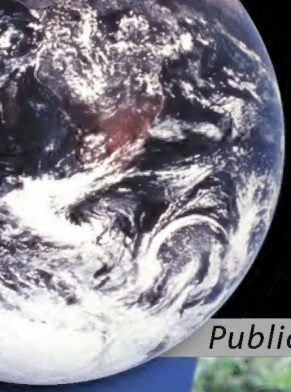


FOLHA Criacionista

Publicação da Sociedade Criacionista Brasileira. Ano 16 – Nº 37 – 2º semestre/1987

EVOLUÇÃO VS, CRIAÇÃO

PROBLEMAS FAMILIARES DE LUCY

Sociedade Criacionista Brasileira

Nossa capa

O jornal "O Estado de S. Paulo publicou em seu Suplemento "Cultura" de 09/01/83 artigo de autoria de Jeremy Cherfas e John Gribbin que havia sido anteriormente publicado no *New York Times*. Com o título "A Controvérsia sobre os Antepassados do Homem", os autores destacam as múltiplas e variadas teorias a respeito de onde vem o homem, e há quanto tempo ele existe, mostrando que também as controvérsias são múltiplas e variadas.

Em particular, o artigo aborda a chamada "Teoria do Relógio Molecular", sobre a qual muita controvérsia ainda existe.

"Richard C. Tuttle, conhecido e respeitado paleontólogo da Universidade de Chicago, afirma que simplesmente não existe prova suficiente para convencê-lo da existência de um relógio molecular".

"Parte do problema é que, mesmo aqueles cientistas que creem firmemente que o relógio molecular funciona, admitem que eles realmente não sabem por quê".

"Pilbeam admite que muitos de nós pensam que as coisas se estão complicando. Paleontólogos e antropólogos moleculares, diz ele esperançosamente, conscientizam-se ambos de que há problemas com seus dados, mas uma síntese emerge lentamente. Entretanto, o debate está longe do fim. Muitos paleontólogos ainda rejeitam a ideia de um relógio molecular e continuam a se mostrar céticos acerca do trabalho dos antropólogos moleculares".

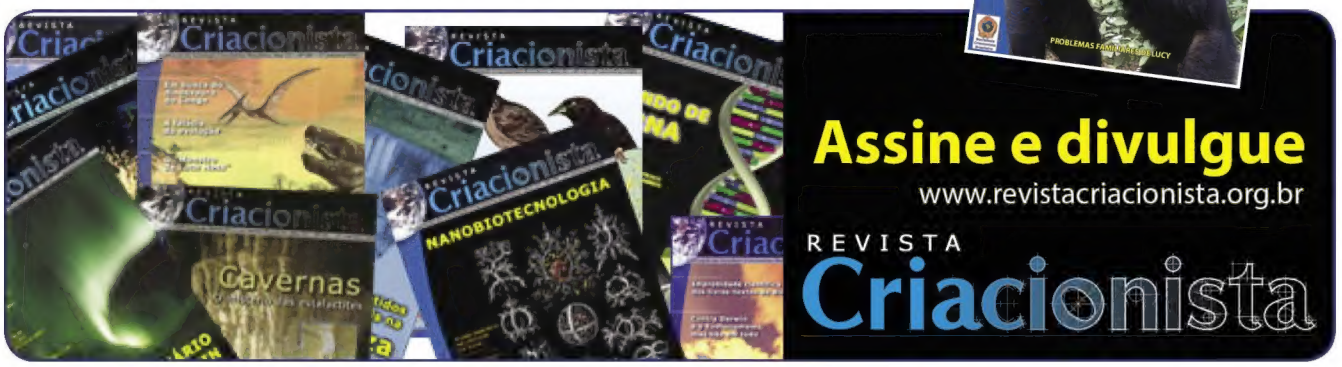
De qualquer forma, o artigo é ilustrado com as figuras de duas árvores genealógicas - a que correspondia ao estado dos fósseis em 1981, e a correspondente ao atual quadro molecular. Até recentemente, diz a legenda, a maioria dos paleontólogos acreditava que o homem se separara dos primatas há muito tempo e evoluíra do *Ramapithecus*. Agora, os quadros dos fósseis estão começando a se assemelhar aos dos antropólogos moleculares. Nesse sentido, vale a pena comparar essas duas árvores com os ramos que são reproduzidos neste número da Folha Criacionista na notícia sobre os "Problemas Familiares de Lucy".

Não deixa de ser realmente ilustrativa a extrema mobilidade das teorias da origem do homem, e a facilidade com que se modificam pretensas árvores genealógicas tão logo alguma argumentação nova é trazida à consideração! A evolução da evolução é realmente extremamente rápida. em contraposição à suposta extremamente lenta evolução propriamente dita!

Na reedição deste número 37 da Folha Criacionista, inserimos na nova capa ilustração análoga à encontrada na figura 322, constante no livro "Criação – Criacionismo Bíblico", de autoria de Alexander vom Stein, publicado pela Editora Daniel Verlag, traduzido do Alemão para o Português pela Sociedade Criacionista Brasileira.

Outra diferente figura ilustrativa de uma suposta árvore evolutiva humana foi publicada em nosso periódico "Folhinha Criacionista" número 6.

Recomendamos a nossos leitores também a leitura do capítulo sobre a suposta evolução humana que se encontra em nosso livro "Evolução – Um Livro Texto Crítico", onde é feita interessante análise sobre os vários critérios adotados para a elaboração dessas árvores evolutivas.



Editorial

NOTA EDITORIAL ACRESCENTADA À REEDIÇÃO DESTE NÚMERO DA FOLHA CRIACIONISTA

A reedição deste número e dos demais números dos periódicos da Sociedade Criacionista Brasileira faz parte de um projeto que visa facilitar aos interessados o acesso à literatura referente à controvérsia entre o Criacionismo e o Evolucionismo.

Ao se terminar a série de reedições dos números dos periódicos da SCB e com a manutenção do acervo todo em forma informatizada, ficará fácil também o acesso a artigos versando sobre os mesmos assuntos específicos, dentro da estrutura do Compêndio "Ciência e Religião" que está sendo preparado pela SCB para publicação em futuro próximo.

Os Editores responsáveis da Folha Criacionista

Ruy Carlos de Camargo Vieira e Rui Corrêa Vieira

Brasília, Janeiro de 2017

Depois de um grande esforço desenvolvido no decorrer deste ano de 1987, conseguimos pôr em dia os números da Folha Criacionista!

Com este número 37, normalmente correspondente ao mês de setembro de 1987, cujos originais foram aprontados em dezembro de 1987, encerramos o ano com chave de ouro! De fato, conseguimos a publicação de cinco números neste ano, do 33 ao 37, resgatando assim a dívida que tínhamos com nossos leitores.

Tal tarefa não teria sido possível se não tivéssemos recebido todo o apoio da Golden Cross, nas pessoas de seu Presidente, Dr. Milton Soldani Afonso, e de seu Diretor, Dr. Filip Aszalos, no sentido de proporcionar uma interação entre a Sociedade Criacionista Brasileira e o Núcleo de Pesquisas Bíblicas da Organização Santamarense de Educação e Cultura, mantenedora das Faculdades de Santo Amaro (atualmente UNISA).

Neste último número de 1987 a Folha Criacionista publica também o último capítulo da tradução do famoso livro de Sir William Dawson - "Ideias Modernas sobre a Evolução". Dentro em breve deveremos proceder à publicação da tradução completa dessa preciosa obra, numa iniciativa pioneira, visando à maior compreensão dos fundamentos da controvérsia entre Evolução e Criação.

A Folha Criacionista permanece interessada em receber colaboração de seus leitores, que permita publicar artigos e notícias de maior interesse específico. A volumosa correspondência mantida com leitores e associados tem ajudado na escolha de assuntos dos artigos que têm sido traduzidos. Várias notícias interessantes também nos têm sido encaminhadas. De qualquer forma, outras sugestões e colaborações para o aprimoramento de nossas publicações serão sempre bem-vindas!

Os Editores esperam que a partir de 1988 possam ser mais dinamizadas as atividades da Sociedade Criacionista Brasileira, contando para isso com todo o apoio dos associados da SCB e leitores da Folha Criacionista.

Os Editores

FOLHA CRIACIONISTA N° 37

Primeira edição:	Impressa na StiloGrafic Artes Gráficas da OSEC - S. Paulo – SP. Setembro de 1987 - 500 exemplares
Editores Responsáveis:	Ruy Carlos de Camargo Vieira Rui Corrêa Vieira Pedro Henrique Corrêa Vieira
Desenhos:	Francisco Batista de Mello
Segunda edição:	Edição eletrônica pela SCB 1º semestre de 2017
Editores Responsáveis:	Ruy Carlos de Camargo Vieira Rui Corrêa Vieira

Endereço da Sociedade Criacionista Brasileira em 2017, ano da reedição deste número da Folha Criacionista:

Telefone: (61)3468-3892
e-mail: scb@scb.org.br

Sites: www.criacionismo.org.br e
www.revistacriacionista.org.br

Sumário

05 - IDEIAS MODERNAS SOBRE A EVOLUÇÃO - CAPÍTULO X
William Dawson

09 - NO PRINCÍPIO: UM CIENTISTA MOSTRA PORQUE OS CRIACIONISTAS ESTÃO ERRADOS (2ª PARTE)
Revisão do Livro de C. McGowan feita por A. W. Mehlert
Creation Research Society Quarterly - Setembro de 1987

Notícias

27 - PROBLEMAS FAMILIARES DE LUCY

FOLHA Criacionista

Publicação periódica da Sociedade Criacionista Brasileira (SCB)
Telefone: (61)3468-3892
Sites: www.scb.org.br e www.revistacriacionista.org.br
E-mail: scb@scb.org.br
Edição Eletrônica da SCB

Editores:
Ruy Carlos de Camargo Vieira
Rui Corrêa Vieira

Projeto gráfico:
Eduardo Olszewski
Michelson Borges

Adaptação e atualização do projeto gráfico:
Renovacio Criação

Diagramação e tratamento de imagens:
Roosevelt S. de Castro

Ilustrações:
Victor Hugo Araujo de Castro

Os artigos publicados nesta revista não refletem necessariamente o pensamento oficial da Sociedade Criacionista Brasileira. A reprodução total ou parcial dos textos publicados na Folha Criacionista poderá ser feita apenas com a autorização expressa da Sociedade Criacionista Brasileira, que detém permissão de tradução das sociedades congêneres, e direitos autorais das matérias de autoria de seus editores.

Sociedade Criacionista Brasileira

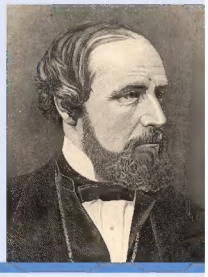
Folha Criacionista / Sociedade Criacionista Brasileira
v. 16, n. 37 (Setembro, 1987) – Brasília
A Sociedade, 1972-.
Semestral
ISSN impresso 1518-3696
ISSN online 2525-393X
1. Gênese. 2. Origem. 3. Criação
EAN Nº 977-1518-36900-2

ORIGEM DAS ESPÉCIES

Neste número da Folha Criacionista publica-se o último capítulo deste livro de Sir William Dawson, tão importante para esclarecer certas facetas da controvérsia Evolução vs. Criação, especialmente no contexto das grandes discussões que se processaram na segunda metade do século XIX sobre o assunto.

Mais uma vez ressaltamos que esta Folha não endossa todas as afirmações e posições assumidas pelo famoso cientista autor deste livro. Particularmente neste capítulo, apesar da afirmação em contrário feita pelo autor, fica clara a posição evolucionista teísta de Sir William Dawson, com a qual evidentemente não concordamos. De qualquer forma, outros argumentos por ele trazidos são de extremo valor no contexto da estrutura conceitual criacionista.

A Sociedade Criacionista Brasileira espera, dentro em breve, conforme mencionado no número anterior da Folha Criacionista, publicar a tradução completa deste importante livro.



Sir J. William Dawson

Natural da Nova Escócia, Canadá, Dawson terminou seus estudos na Universidade de Edimburgo em 1842, e retornou ao Canadá acompanhado de Sir Charles Lyell na primera visita dele ao continente americano. De 1855 a 1893 foi professor de Geología e reitor da Universidade McGill. Foi o primeiro presidente da Real Sociedade do Canadá e também presidente da "British Association for the Advancement of Science" e da "American Association for the Advancement of Science".

IDEIAS MODERNAS SOBRE A EVOLUÇAO

CAPÍTULO X

Conclusões Gerais

Já vimos que, pelo próprio juízo dos agnósticos, o homem deve ter uma religião, e que, se ele fizer do Universo material o seu mais elevado objeto de veneração, isso tornar-se-á para ele o seu Deus, enquanto que, se ele se contentar em tomar a humanidade como o seu mais elevado ideal, deverá procurar as melhores possíveis manifestações da natureza humana, sem o que sua religião não terá nenhum poder de elevação. Para o teísta, o Universo em si mesmo não é Deus, mas pode testificar de Deus como seu Criador; para o cristão o mais nobre ideal de humanidade a par da divindade é o Senhor Jesus Cristo.

É evidente, portanto, que as formas de evolução darwinista e neo-lamarquista atuais falham inteiramente em se tornar aquilo que mesmo os agnósticos podem desejar como sendo religião.

Se o Universo não é causal, mas sim o produto de variação e seleção fortuitas, e se nele não existe planejamento sem causa final aparente, ele se torna literalmente o trono da irracionalidade, e não pode desejar veneração e nem a atenção de um ser inteligente. Se o homem é meramente um descendente de símios acidentalmente aperfeiçoados, suas intuições e decisões com relação a coisas invisíveis devem ser sem valor e sem fundamento. É então um fato lamentável que a maior parte dos homens de ciência evolucionistas descarte toda crença religiosa, e ensine essa descrença à multidão que não pode entender os processos pelos quais se chegue a isso, mas que prontamente aprecia os resultados imorais aos quais isso conduz na luta pela existência, ou na tensa corrida atrás de vantagens materiais.

É verdade que pode existir uma forma teísta de evolução, mas deve-se observar que isso é essencialmente distinto do Darwinismo ou do Neo-lamarquismo. Ela postula um Criador e considera o desenvolvimento do Universo como o desenvolvimento de Seus planos através de causas secundárias de Sua própria instituição. Ela necessariamente admite planejamento e causa final. Ela pode mesmo estabelecer analogias entre o suposto desenvolvimento material e aquilo que é moral e espiritual, muitas das quais, entretanto, baseando-se em afirmações errôneas relativas a fatos naturais. A fraqueza dessa posição consiste nas objeções à própria doutrina da evolução como meio de explicação da natureza, e na incongruência entre os métodos supostos pela evolução e os princípios de planejamento, finalidade, e pureza ética, inseparáveis de uma

religião verdadeira e nobilitante. Os evolucionistas teístas têm também diante de si o perigo de que, no constante fluxo da opinião filosófica, encontrem o seu sistema de teologia, que atualmente marcha tão triunfalmente na maré alta de um movimento popular, encalhando logo em seguida, como aconteceu com tantos outros anteriores, nos bancos de areia da maré baixa.

Será, portanto, mais seguro, bem como mais honesto e veraz, tanto para o cientista como para o teólogo, evitar comprometer-se com qualquer das formas atuais da Evolução. A quantidade de hipóteses e de raciocínios em circulo vicioso, que estão envolvidos nessas formas, torna certo que nenhuma delas poderá sobreviver por longo tempo. Por outro lado, as extensivas investigações dos fatos, bem como as diversificadas discussões que foram provocadas pelo Darwinismo, não podem deixar de produzir suas impressões na Ciência, e aumentar nosso conhecimento pelo menos quanto aos modos do desenvolvimento criativo. Já se iniciou o processo de peneiramento, e nossos sucessores imediatos poderão ser capazes de colher os puros grãos da verdade após a palha de hipóteses não comprovadas ter sido totalmente varrida.

Volvendo nossos olhares para esse resultado desejável, há certos princípios que surgem da discussão prévia, aos quais podemos nos ater firmemente, sem medo de sermos desalojados por qualquer agressor.

1. Nenhum sistema do Universo pode dispensar uma Causa Primária externa e auto-existente: e a Causa Primária deve necessariamente ser o Deus vivo, cuja vontade é a força final e a origem da lei natural. Nosso conhecimento de Deus não pode ser direto, mas deve ser mediato, ou através de Suas obras como Criador, ou através de revelações que Ele possa ter feito de Si mesmo para a mente humana.
2. Ao estudar as coisas naturais devemos manter perante nossas mentes a certeza de que as leis que podemos averiguar não têm validade a não ser como expressões do poder que jaz por detrás da natureza. Consequentemente, a referência a qualquer efeito como devido a uma causa secundária, ou à averiguação da lei de operação de tal causa, não diminui de nenhuma maneira a dependência do todo com relação à vontade divina.
3. Embora sejamos justificados ao fazer uma visualização antropomórfica das operações de Deus, por sermos feitos espiritualmente à Sua imagem, devemos ter em mente que em vários aspectos importantes Ele deve transcender infinitamente a nós mesmos e aos nossos modos de pensamento. Para Ele, tempo e espaço não constituem limitações como para nós, e o microscopicamente pequeno pode ser relativamente tão grande quanto aquilo que para nós parece quase infinitamente grande. Às vezes representa-se como depreciativo a Deus que Ele devesse pintar as pétalas das flores; porém com Ele não se trata propriamente de pintar. Ele lida com coisas invisíveis ao pintor humano, com as células individuais, com o pigmento que elas contém, com os arranjos dos átomos e moléculas que fazem o pigmento. Para Ele, o arranjo de uma multidão de átomos para formar uma microscópica mancha de pigmento não deve ser um trabalho nem maior nem menor do que o ordenamento de um sistema de mundos. A imensidade do Universo de forma alguma pode distrair Sua atenção do mais simples átomo, porque Ele está presente e eficiente em tudo.
4. Já vimos que resulta disso que a natureza material não pode revelar plenamente Deus para nós. Nosso conhecimento atual da natureza, como muito bem sabemos, é relativamente muito pequeno. Mas mesmo que pudéssemos conhecer, e ter distintamente diante de nossas mentes cada fato e lei de todo o Universo e todas as suas relações e interações, teríamos ao todo somente um conjunto de possibilidades dentro de um número infinito delas e, como já vimos, a manifestação de Deus seria de uma maneira que deveria, sob muitos aspectos, ser o contrário de Suas propriedades essenciais. Uma fotografia representa para mim um amigo, embora não seja o próprio amigo; um edifício representa um arquiteto, embora não se confunda com ele. Parece que esses simples

princípios foram totalmente passados por alto em muitas discussões atuais a respeito do agnosticismo.

5. A criação não foi um processo instantâneo, mas estendeu-se ao longo de períodos de vasta duração. Em cada estágio podemos permanecer certos de que Deus, como um sábio construtor, usou toda a etapa anterior como apoio para a próxima; de que Ele construiu cada andar sucessivo do maravilhoso edifício sobre o que havia previamente preparado para isso; e de que Seu plano se desenvolveu à medida que Seu trabalho prosseguiu. Assim, deve ter havido evolução e desenvolvimento. Porém a tentativa de limitar esse plano por qualquer pequeno princípio que tenhamos laboriosamente elaborado deve ser fútil. Tais analogias, mesmo quando bem fundamentadas na natureza, podem ser somente parciais e limitadas em sua aplicação, e nada pode ser ganho realmente por uma aplicação sua entusiástica além de seus limites legítimos. A condição atual da doutrina darwinista da seleção natural claramente comprova isso, e os seus vários substitutos ou as adições a ela feitas, ora propostos, são todos igualmente parciais. Em vez de encarar cada urna dessas teorias como final ou suficiente, deveríamos examiná-las profundamente quanto a sua validade e amplitude de aplicação, para descobrirmos que, se elas apresentarem algo de realidade, cobrem somente uns poucos fatos, e ainda deixam uma região ilimitada para ser explorada, mesmo com referência aos modos do desenvolvimento.
6. Mesmo nossas ideias de planejamento e causa final devem ser mantidas em sujeição à natureza infinita de Deus. Pontos de vista imaturos com relação a esses assuntos têm, talvez, ajudado a produzir o atual ceticismo quanto à Teologia natural. Quando Hegel diz que toda a natureza é causa final, e que não é necessário inventar causa final pois ela existe em nossa consciência, ele não implica que a própria natureza seja Deus, mas que o desígnio de Deus como manifestado na natureza é somente em pequena parte inteligível a nós. Estamos constantemente descobrindo novos usos e adaptações previamente desconhecidas; e na mente divina deve haver infinitos desígnios e objetivos ate agora inteiramente inacessíveis a nós. Podemos aprender isso por um pensamento de passagem sobre o desenvolvimento no decurso do tempo geológico. Um observador inteligente introduzido na Terra quando habitada somente pelos invertebrados aquáticos raciocinaria a respeito disso como sendo uma finalidade; mas de maneira nenhuma poderia ser capaz de adivinhar o plano e o desígnio do Criador a serem realizados posteriormente nos animais vertebrados e no homem. Assim, tanto em extensão como no tempo, o desígnio e a causa final na natureza seriam concebidos por ele de forma bastante parcial. Isso é o que a Bíblia quer dizer ao apontar para a glória do próprio Deus como a causa final; e bem podemos imaginar que essa glória possa refulgir com brilho infinitamente maior diante das mentes de inteligências superiores, ou diante de nossas próprias mentes no futuro.

A mesma consideração nos ajuda a entender como podemos estar dispostos até a condenar como imperfeitos os arranjos da natureza. Já passou o tempo em que ferozes animais selvagens eram os senhores da Terra; porém eles e seus feitos estão para ser julgados pelas leis de sua própria ordem, não pelo ideal mais elevado de nossos sentimentos, ou da natureza de Deus, e seus usos estão para ser avaliados pelo futuro que lhes haveria de suceder, bem como pela sua própria época. O próprio homem até falhou em compreender o ideal superior corporificado em sua natureza e capacidades; Deus, porém, tem para com a humanidade propósitos inescrutáveis, a serem realizados na "manifestação dos filhos de Deus". Podemos então compreender que, enquanto Deus dá vida, há uma luta, não pela existência, mas contra o mal: e podemos confiar que o mais apto sobreviverá, no melhor e mais elevado sentido de uma consciência tranquila agora e na glória futura. Nossa própria consciência e a religião natural nos levam até esse ponto.

7. Segue-se que o Universo material, pelo poder e atributos divinos nele presentes, embora podendo ampliar e elevar nossas mentes, não pode satisfazer as necessidades de nossa vida religiosa. Podemos, contudo, ser instruídos e elevados pela maravilhosa exibição da divindade na natureza; embora Deus possa refulgir dentro de nós através da luz da consciência, encontramo-nos a nós mesmos circundados por aqueles inescrutáveis mistérios com os quais se depararam as grandes mentes da antiguidade tão varonilmente, e que tão claramente se nos apresentam nas discussões de Jó com seus amigos. Encarados corretamente, mesmo esses mistérios podem, por analogia com o procedimento natural de Deus, ser penetrados até certo ponto, como o foram pelo patriarca de Uz quando, ao contemplar as maravilhosas obras da natureza, humilhou-se perante Deus e arrependeu-se em cinza e pó. É claro que, se aprouve a Deus revelar-Se diretamente ao homem, em adição à revelação indireta da natureza, para o testemunho de nossas próprias intuições morais, isso deve constituir-se em um imenso ganho. Daí terem os homens anelado por tal revelação e acreditado ter ela sido dada pelo Espírito de Deus nas visões dos profetas e nas narrações dos santos homens de antigamente, e nesses últimos tempos pelo próprio divino Filho de Deus. A Jesus Cristo devem volver todos os homens, confiando nEle para salvação, e olhando para a frente em direção à finalidade última em Seu reino vindouro, no qual somente poderão ser manifestados perfeitamente os grandes desígnios do Pai Todo Poderoso!

ORIGEM DAS ESPÉCIES

A Revista da "Creation Research Society" de setembro de 1987 publicou em sua seção de Revisão Crítica de Livros, o comentário especifico feito por A. W. Mehlert sobre o livro com o título ao lado, de autoria de C. McGowan editado pela Prometheus Books, de Buffalo, New York, em 1984.

Nesse número da Revista é abordada a Parte II do livro em questão, que cobre assuntos de interesse bastante grande para nossos leitores, razão pela qual a Folha Criacionista decidiu efetuar a sua tradução e publicá-la neste seu número, em continuação à primeira parte já efetuada no número anterior.

Albert W. Mehlert

Dip. Th., pode ser contactado em seu endereço particular na Austrália: P. O Box 30, Beenleigh, 4207.

NO PRINCÍPIO: UM CIENTISTA MOSTRA PORQUE OS CRIACIONISTAS ESTÃO ERRADOS

A alegada evolução dos tipos principais

Como afirmado anteriormente, McGowan concorda com a ausência generalizada de espécies transicionais, lançando porém a culpa sobre a imperfeição do registro geológico. Entretanto, o registro fóssil é extraordinariamente rico, como honestamente admite Denton (1985, páginas 188-91). Denton, conhecido biólogo molecular australiano, afirma que das 178 famílias de vertebrados terrestres, delas excluídos os pássaros, 156 foram descobertas como fósseis, o que representa cerca de 88%. Afirma ele, ainda, que cerca de 50% dos gêneros fósseis de grupos tais como os moluscos, foram descobertos e identificados. Esses números são muito elevados e constituem indicadores razoavelmente convincentes de que o registro geológico é realmente muito mais completo do que os transformistas nos têm feito acreditar, e o fato de que somente existem poucas e questionáveis linhagens entre os grupos principais fala por si mesmo.

McGowan sente-se um pouco mais confiante com relação a alguns dos níveis taxonômicos mais elevados tais como as classes, apesar do comentário de G. G. Simpson (1944, página 99) de que as descontinuidades se tornam mais comuns à medida que se aumenta o nível, até virtualmente se tornarem universais no nível de fila, classes, ordens e mesmo famílias. Collin Patterson (1982), paleontologista titular no Museu Britânico de História Natural, não pôde sequer citar uma única prova transicional em carta dirigida a Luther Sunderland.

Tendo isso em mente, não deveríamos nos surpreender quando McGowan tem de "dourar" a história a favor dos seus exemplos transicionais principais. Não obstante, suas evidências são detalhadas e bem apresentadas, requerendo estudo e refutação com firme fundamentação. Embora não possa produzir formas transicionais entre espécies, sente ele que o registro geológico é mais satisfatório para o evolucionista por mostrar algumas poucas transformações importantes.

A família do cavalo

McGowan está convencido de que a história da evolução do cavalo constitui uma boa e sólida evidência a favor de uma transformação importante. Mas será mesmo? Ele parece desconhecer a curiosa semelhança entre o "cavalo da aurora", o *Hyracotherium*, e o grupo ainda hoje existente do *Hyrax*, que inclui os arganazes do Norte da África. Nilsson, citado por Cousins (1971), ressaltou que o *Hyracotherium* não apresenta qualquer característica equina. Conhecido também como *Eohippus*, essa pequena criatura do chamado Eoceno, era do tamanho aproximado de uma raposa, e foi inicialmente classificada como se relacionando com os arganazes (*Hyrax*) devido à sua grande semelhança com eles. Tinha quatro dedos nas patas frontais e três nas posteriores, exatamente como o moderno *Hyrax*, e sua morfologia geral era muito semelhante à do *Hyrax*.

De acordo com a maioria dos autores de livros-texto, o primeiro cavalo verdadeiro foi um espécime de três dedos denominado *Merychippus*, que surgiu repentinamente no Mioceno. Seu tamanho variava desde o equivalente a um pequeno pônei até o de um cavalo plenamente desenvolvido, tinha dentes de cavalo e outras características equinas, e constituía uma clara ruptura com o que quer que supostamente estivesse acontecendo antes. Em resumo, o *Merychippus* era um cavalo e McGowan se vê num dilema, pois aqui na página 145 ele o chama de cavalo propriamente, mas na página 148 nega ter sido ele plenamente um cavalo! Seu raciocínio não é suficientemente claro, mas parece achar problemático o fato de ter o *Merychippus* patas dianteiras com três dedos. (Na realidade os dois dedos laterais não faziam contato com o solo). Os equídeos modernos às vezes nascem com dois dedos extras, laterais, como ele mesmo admite, entretanto pouco se prova em qualquer das direções, pois a questão dos dedos laterais é simplesmente trivial quando comparada com o que ele esta tentando demonstrar.

McGowan (página 148) também alega que as zebras não são cavalos, o que constitui uma afirmação bastante enigmática. As zebras e os cavalos comuns pertencem ambos ao gênero *Equus*, e embora tenham sido cruzados e produzido prole sadia, esta tem-se mostrado estéril (Leakey, 1979, página 147).

Na série padrão do cavalo existem três grupos principais, dos quais somente o último (*Merychippus*, *Pliohippus*, *Hipparion* e *Equus*) compõe-se de cavalos verdadeiros. Os dois grupos principais precedentes, incluindo o *Miohippus* e o *Eohippus*, são separados entre si e dos cavalos verdadeiros mediante distintas rupturas no tempo e na continuidade morfológica, e pouco existe para sugerir que qualquer desses grupos tenha tido relacionamento evolutivo com os cavalos. A verdadeira origem do gênero *Equus*, para dizer o mínimo, é muito incerta, e de acordo com Nilsson, a única evolução que aparece é a que está no papel, nos livros-texto! Kerkut (1960, páginas 144-9) chegou à mesma conclusão.

Míchael Denton, um não-criacionista confesso, tem também algumas coisas desagradáveis a dizer sobre a evolução do cavalo (páginas 182-4). Ele a descreve como um caso em que transformações morfológicas relativamente pequenas podem ser acompanhadas nos fósseis, e diz que "a série do cavalo não é tão perfeita como comumente suposto ... a única linha de transformação gradual do *Eohippus* ao *Equus* é ... grandemente apócrifa ..." Posteriormente admite ele que o processo de um nível a outro tenha ocorrido mediante transições curtas do tipo degrau, algumas das quais não se encontram representadas no registro fóssil. Cita também G. G. Simpson como tendo dito que a mais famosa de todas as tendências equídeas, a redução gradual dos dedos laterais, é inteiramente fictícia, e que não houve tal tendência em qualquer das linhas dos *Equidae*.

Denton também exprime certo ceticismo com relação à quão diferente o *Eohippus* tenha sido dos modernos cavalos, e faz a pergunta retórica - poderia a sequência do cavalo constituir somente uma extensão da micro-evolução? Denton aceita a micro-evoluçâo ao longo de todo o seu livro, embora negue enfaticamente que ela possa levar a transições macro, posição essa com a qual a maioria dos criacionistas estaria de acordo, exceto quanto à terminologia - deveríamos substituir "variedade dentro da espécie" pelo termo micro-evolução.

Archaeopteryx - de réptil a pássaro

Essa curiosa ave fóssil é uma das favoritas dos evolucionistas, e McGowan (páginas 116-7) apresenta uma lista de semelhanças e dissemelhanças entre répteis e aves. Diz ele que, dentre 13 comparações, o *Archaeopteryx* apresenta 11 características de réptil, e 2 de ave - o osso jogador e as penas - omitindo, contudo, o crânio que é largo e abriga uma grande caixa craniana, duas características das aves. Outra característica que ele parece ter passado por alto são os pés de ave trepadora, que sem dúvida são muito semelhantes aos dos pássaros.

A maioria dos evolucionistas geralmente aceita que a ave *Archaeopteryx*, apresenta grandes semelhanças com os répteis do grupo terápodo (ordem *Thecodontia*), da subclasse *Archosauria*, que floresceram no assim chamado "Jurássico". Em particular, existe uma forte semelhança osteológica em muitos aspectos com o réptil *Microvenator*, um terápodo, porém o exemplo do "marsupial tilacíneo" mostra que devemos nos precaver contra querer tirar muitas conclusões a partir dessas semelhanças. Quem quer que tenha examinado tanto os crânios dos marsupiais como os dos cães (placentários) deve ter-se admirado de como pudesse ocorrer tão extraordinária semelhança entre duas criaturas tão distantemente relacionadas em termos evolutivos. Denton refere-se a esse problema como uma possível evolução convergente ou paralela (1985, páginas 173-9), o que para mim representa um dos maiores artifícios do arsenal evolucionista. O ponto de vista de Denton é que devemos usar de extrema cautela em casos em que animais de duas classes distintas, tais como aves e répteis, partilhem de algumas características usualmente encontradas somente em uma delas, e essas semelhanças, por mais impressionantes que sejam, não implicam qualquer relacionamento biológico próximo.

Ele aponta o caso do peixe fóssil vivo, o "celacanto", cujo estudo anatômico das partes moles mostrou-se muito desapontador, pois a maior parte do que foi encontrado não se esperava em um tetrápode ancestral (aos anfíbios). Logo, até que se tornem disponíveis partes moles dos transicionais questionados, o que parece improvável, deveríamos ser muito cuidadosos em colocá-los nessa ou naquela linhagem. Leonard Brand, destacado paleontólogo especializado em vertebrados, da Universidade de Loma Linda, na Califórnia, em uma comunicação pessoal (1980) declarou que a melhor interpretação do *Archaeopteryx* é a de que ele era uma ave voadora que se tornou extinta, cuja posição dentre as aves seria comparável à dos monotrematas vivos dentre os mamíferos. Porque temos monotrematas vivos para o estudo, e porque sabemos que eles são mamíferos, podemos também verificar que eles são singulares e diferentes dos demais mamíferos, não se justificando assim, necessariamente, qualquer hipótese de sua origem evolutiva.

De acordo com Brand, existe um número considerável de semelhanças entre o *Archaeopteryx* e outras aves:

1. Penas normais de pássaros, com estruturas virtualmente idênticas às dos pássaros "modernos".
2. Crânio largo e semelhante ao de outras aves, com ampla caixa craniana, como outras aves, ao contrário dos répteis tecodontes.
3. Fúrcula bem desenvolvida (clavículas mais interclavícula, que constituem o osso "jogador").
4. Pleno desenvolvimento das asas.
5. Pés de ave trepadora que não são realmente comparáveis com a potente estrutura das pernas traseiras dos pequenos bípedes terápodos.

Mesmo faltando uma quilha no *Archaeopteryx*, tinha ele uma fúrcula bastante robusta, que poderia ter suprido o ponto de origem de um bem desenvolvido músculo peitoral que forneceria a potência necessária para o movimento descendente das asas durante o vôo.

Um relatório publicado em "*The Australian*" (Anon. 1986a) declara que:

> *"O Dr. Sankar Chatterjee descobriu pássaros fósseis com dentes e longas caudas ósseas, e classificou-os como Protoavis, 75 milhões de anos mais velhos do que o Archaeopteryx. Os fósseis são mais semelhantes às aves do que o Archaeopteryx. Diz o Dr. Chatterjee que Protoavis e Archaeopteryx podem ter tido diferentes ancestrais e evoluído ao longo de distintas trajetórias. Protoavis possuía um crânio típico de aves, com*

uma ampla caixa craniana e poderosos músculos de acionamento das asas".

Pessoalmente acho difícil acreditar em uma linha evolutiva das aves, quanto mais em duas! Niles Eldredge e Stephen Jay Gould, dois preeminentes paleontólogos norte-americanos, rejeitaram o *Archaeopteryx* como um intermediário evolutivo entre répteis e aves. Dizem ambos (1977) que ele era um "curioso mosaico" que não consta como intermediário e, desta forma, colocam-se em oposição a opinião de McGowan, que acha que conta!

Denton (páginas 175-8) tece comentários a respeito do "status" do *Archaeopteryx* como exemplo de um bom intermediário:

Essa ave primitiva realmente possui certas características do esqueleto dos répteis - dentes, longa cauda, garras em sua asas. Entretanto, em um aspecto, o voo, a característica mais distintiva das aves, o Archaeopteryx era realmente uma verdadeira ave ... ele era capaz de voar da mesma forma que uma ave moderna. ... Sem dúvida pode-se argumentar que o Archaeopteryx faz supor uma ancestralidade réptil, mas certamente suposições não provêm base suficiente sobre a qual apoiar o conceito da continuidade da natureza. ... Essa ave arcaica não é o resultado de uma série de formas transicionais desde ... um réptil, através de grande número de tipos com penas crescentemente desenvolvidas ... porque as informações sobre a biologia das partes moles de uma forma fóssil são difíceis de serem obtidas. ... Até que ponto o Archaeopteryx foi uma ave com relação a seus principais sistemas orgânicos permanecerá sempre, na maior parte, objeto de ***conjectura****.*

Denton, a partir de um estudo feito através da modelagem craniana interna do pássaro, descobriu que o seu cérebro era essencialmente de ave em todos os aspectos importantes, e que por várias importantes razões associadas ele deveria ter tido, necessariamente, um coração completamente de ave, sistemas circulatório e respiratório que satisfizessem a demanda amplamente maior de oxigênio que ocorre durante o voo; em outras palavras, ele deveria ter sido uma ave como qualquer outra em todas as características anatômicas e fisiológicas importantes.

Problemas teóricos com o *Archaeopteryx* como forma transicional

Há duas maneiras pelas quais se pode justificar a crença em transições evolutivas:

1. Pela descoberta de pelo menos um bom número de elos de ligação;
2. Pela reconstrução teórica.

Como o *Archaeopteryx* é virtualmente o único elo, o primeiro método fica posto de lado e assim, poderíamos passar a procurar possíveis caminhos pelos quais viavelmente um réptil poderia ter-se convertido em ave?

Deveria ser declarado imediatamente que são imensos os problemas de engenharia biológica que se põem no caminho de tal notável transformação. Mesmo alterações que superficialmente possam parecer triviais, mediante exame mais acurado necessitariam extraordinária reorganização de toda a anatomia e fisiologia do organismo.

Denton (página 205) discute algumas dessas profundas alterações:

... uma sequência de estágios desde um primitivo quadrúpede até um réptil não obrigatoriamente bípede e em seguida até um bípede corredor, seguido de estágios de alongamento dos membros dianteiros e aumento das "escamas" nos braços para aumentar sua área superficial, formando assim maiores superfícies de sustentação. A ação de aumento de área dessas "protoasas" acrescentaria sustentação à que é proporcionada pelas pernas traseiras, resultando em maiores aceleração e velocidade.

Denton concorda que é muito difícil visualizar como que a escama impermeável do réptil poderia gradualmente converter-se em uma pena impermeável, sem passar por estágios não viáveis. Logo em seguida retornarei ao difícil problema da origem das penas. Denton continua destacando a singularidade do pulmão das aves com relação ao projeto do coração e do sistema cardiovascular, do sistema gastrointestinal, e de um imenso conjunto de outras adaptações necessárias, e conclui que tudo isso converge para uma enorme dificuldade conceitual para a visualização de como um rép-

til poderia ter-se gradualmente convertido em ave.

Origem das penas

O clímax do problema da alegada transição de réptil para ave é a suposta (porém nunca demonstrada) mudança das escamas dos répteis em penas das aves. Como irão os evolucionistas explicar o imenso salto - a macro-evolução de uma das mais complexas características biológicas existentes? McGowan julga ter a resposta - embora exista só uma pequena probabilidade de penas se fossilizarem, ele acha que um caminho possível para contornar o problema é voltar-se a pássaros vivos - os pinguins. Ressalta ele, corretamente, que penas e escamas possuem uma base proteica semelhante - a queratina. Singularmente ele deixa de destacar que a queratina constitui também a base proteica para a lã, o cabelo, as unhas e os cascos.

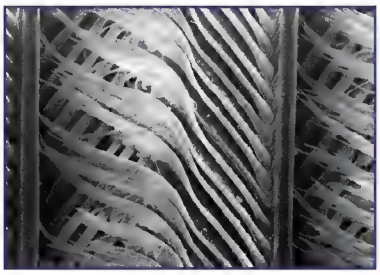
Ao examinar a asa dos pinguins, comenta ele:

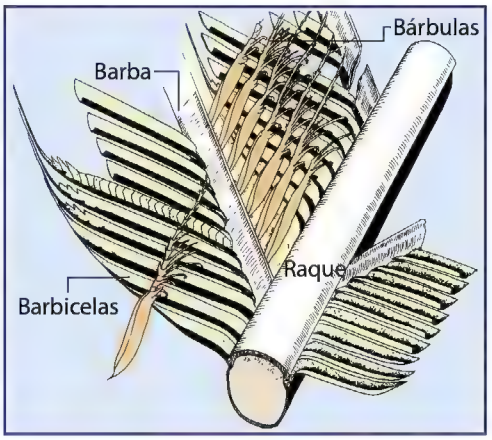
Divisamos uma ampla gama de estruturas de cobertura, desde pequenas estruturas semelhantes a escamas em um extremo, até as verdadeiras penas no outro extremo ..., olhadas ao microscópio as estruturas semelhantes a escamas ... apresentam-se como bordejadas por longas protuberâncias que se projetam da margem e mantêm-se contínuas com ela (página 119).

Isso de fato é bastante correto. Continua ele:

Essas longas protuberâncias contêm outras menores projetando-se de suas margens. As longas protuberâncias correspondem às barbas da pena e as menores correspondem às suas bárbulas ou ramos laterais, enquanto que a escama central corresponde às ráquis (as nervuras centrais ou eixos das penas). As proporções, entretanto, são notavelmente diferentes. As ráquis predominam na estrutura escamiforme.

Aqui divirjo fortemente de McGowan. As protuberâncias microscópicas não são comparáveis às complexidades de interação da estrutura da pena. As protuberâncias são aleatórias e sem ordenamento e em hipótese alguma se pode dizer que elas correspondem verdadeiramente à engenharia delicada exibida pelos ganchos, barbas e propriedades de entrelaçamento das penas. As penas das aves voadoras constituem um exemplo das mais impressionantes maravilhas de engenharia biológica jamais encontradas na natureza. A pena consiste de um eixo central ou ráquis, que comporta uma série de barbas em ângulo reto, que formam a sua estrutura. Essas barbas são mantidas juntas entre si por fileiras de bárbulas, e na porção anterior ganchos se projetam para baixo e se entrelaçam com as cristas das bárbulas posteriores. Em uma única pena aproximadamente um milhão de bárbulas contribuem juntamente para ligar as barbas entre si, formando uma pena impermeável, perfeita para o voo. Veja a figura abaixo.





As "protuberâncias" microscópicas que McGowan descreveu acima nada têm a ver com o desenvolvimento das penas e dizer o contrário expressa tão somente um mero desejo. Embora McGowan realmente não diga que foi assim que as penas evoluíram (por razões óbvias) realmente ele nos deu, de forma muito inteligente, pedras no lugar de pães.

1. O de que ele necessita são evidências históricas, isto é, algumas evidências a partir de material fóssil, bem como mostrar que algo existe nas formas vivas (e mesmo isso ajudaria extremamente pouco); não são ainda as evidências empíricas que são necessárias.
2. Se realmente as penas evoluíram dessa forma improvável, então mesmo que se pudesse perdoar o registro geológico por nos fornecer somente raramente as partes mais finas de penas delica-

das, dever-se-ia poder detectar nas rochas pelo menos a estrutura transicional de uma asa evoluindo a partir de um braço dianteiro de um terápodo. Somente um ou dois exemplos seriam suficientes; porém, como no caso dos répteis voadores, dos mamíferos voadores e dos insetos voadores, não existe sequer um aceno daquilo que poderia ter sido uma transição efetiva.

Em face de tudo que foi exposto acima, torna-se extremamente difícil acreditar em uma alteração gradual desde rudes escamas até a maravilha biológica que é uma pena ou uma asa, mediante mutações ao acaso e seleção, sendo mais inaceitável ainda o postulado de que toda transição tenha sido efetuada mediante um ou alguns poucos saltos mutacionais. Todas as leis conhecidas da Biologia opõem-se a ambas as proposições. Afirmo que o *Archaeopteryx* é menos um réptil com penas do que são hoje os pinguins uma transição entre aves e peixes.

Devo destacar que Denton não é o único biologista que se preocupa com o fato de que, apesar de o *Archaeopteryx* ter sido encarado pelos evolucionistas como praticamente um exemplo de uma forma intermediária, em virtude de possuir características pertencentes a ambas as classes, é estranho que essas características pertencentes a ambas as classes não exibam qualquer sinal de serem intermediárias, isto é, como Stebbins e Ayala (1985) destacaram, o *Archaeopteryx* reúne um esqueleto que permanece sendo de dinossauro com penas que se assemelham bastante às das aves modernas. Continuam eles: "A despeito da posição intermediária do *Archaeopteryx* como espécie, suas características não são transicionais em seu caráter".

Como sempre ressalto com relação a outros chamados intermediários, a interpretação provavelmente mais correta do *Archaeopteryx* é a que foi feita por Eldredge e Gould, anteriormente mencionada – que essa ave peculiar não vale como intermediária, sendo simplesmente um curioso mosaico, muito semelhante aos monotrematas atuais. Como exemplo de transição mais específica lamentavelmente ele deixa muito a desejar.

A Alegada Sequência Peixes-Anfíbios – Répteis-Mamíferos

As supostas progressões de peixe a tetrápode e a mamífero, são sempre citadas pelos evolucionistas como constituindo os melhores exemplos de grandes transformações no registro fóssil; entretanto, como irei mostrar, também essas sequências, inspecionadas mais detidamente, são bastante menos convincentes do que se declaram ser.

McGowan, nas páginas 151 e seguinte, ataca a posição criacionista contra a alegada invasão da terra seca pelos descendentes dos peixes ripidistianos, da ordem dos Crossopterígios. De interesse particular são o gênero de peixe *Eusthenopteron* e o "primeiro" tetrápode primitivo, o anfíbio *Ichthyostega* da subclasse *Labyrinthodontia*. McGowan, à semelhança de outros evolucionistas, acha que algumas semelhanças entre o peixe *Eusthenopteron* e o anfíbio *Ichthyostega* constituem fortes evidências de relacionamento evolutivo. Ambos são da era Devoniana e, supostamente, o fêmur, a tíbia e a fíbula das pernas anteriores do anfíbio correspondem a configurações análogas do peixe. Configurações semelhantes encontram-se também nos respectivos crânios, dentes e partes da espinha dorsal.

Brand (1980, página 1) apresenta as seguintes semelhanças:

1. Ambos aparentemente têm estrutura dental labirintodôntica.
2. Ambos têm grande canal de notocórdio através do fundo da caixa craniana posterior.
3. O peixe tem uma clivagem distinta entre as porções posterior e anterior da caixa craniana; o tetrápode não a tem, com exceção do anfíbio *Ichthyostega*, que possui somente traços dessa divisão craniana.
4. O *Ichthyostega* tinha um osso rostral comparável ao dos rostrais dos peixes.

Entretanto, Brand afirma que o anfíbio possui algumas características "avançadas" não esperadas em tal tetrápode tão primitivo. Além disso, existem algumas dificuldades bastante sérias, como sensíveis diferenças entre o peixe e o anfíbio.

1. A maior delas, sem dúvidas, é o imenso hiato entre os dois na classificação taxonômica. Os Ripidistianos muito definidamente são peixes da classe *Osteichtyes* (peixes ósseos) com barbatanas, per-

tencentes portanto a uma classe inteiramente distintas dos Labirintodontes que pertencem à classe dos anfíbios, obviamente tetrápodes com quatro patas.

2. Embora McGowan mencione o aspecto da caixa torácica, simplesmente não há comparação entre os dois. O peixe *Eusthenopteron* não tem uma caixa torácica comparável à plenamente desenvolvida dos anfíbios. Ainda mais, as costelas do peixe são dirigidas dorso-lateralmente, enquanto que ocorre exatamente o contrário no anfíbio. Seria interessante ouvir a explicação evolucionista de como as "costelas" dorsais dos peixes, subjacentes aos blocos musculares, conseguiram desenvolver-se para formar todo o tórax labirintodonte.
3. Todos os peixes Crossopterígeos tinham guelras e as utilizavam quase que exclusivamente para o suprimento de oxigênio (Colbert, 1966, página 85).
4. Apesar do que McGowan diz sobre serem comparáveis os ossos das pernas, o fato é que as pernas e pés do anfíbio já são clara e plenamente adaptadas para o uso terrestre, e os ossos na barbatana "traseira" do peixe são tão subdesenvolvidos, por assim dizer, que se pode legitimamente perguntar de onde teria vindo a perna traseira do anfíbio!
5. A cintura pélvica do peixe é verdadeiramente mínima e dificilmente comparável com a do anfíbio.
6. Apesar dos comentários de McGowan, a observação mais acurada da configuração dos crânios dos dois espécimes em questão mostra que existem diferenças bastante sérias nas áreas opercular, temporal, circum-orbital e outras áreas ósseas do crânio. No peixe, a porção rostral do crânio em frente dos olhos é bastante pequena, mas a porção pós-parietal é bastante grande. No anfíbio, essa situação é inteiramente invertida e desconhecem-se quaisquer transições.
7. No peixe, a locomoção é efetuada principalmente pelo movimento do corpo e da cauda. enquanto que no anfíbio verifica-se uma reversão das funções locomotoras (Colbert, página 88). Davis (1971, páginas 234-42) destaca também as diferenças fundamentais entre o andar do anfíbio e a função de estabilização das barbatanas do peixe, e suas respectivas consequências na suposta transformação.
8. Existe também uma grande discrepância entre a grande nadadeira da cauda do peixe e a longa cauda óssea do anfíbio.

Em 1979 Luther Sunderland entrevistou vários eminentes paleontologistas do mundo todo a respeito do assunto da transição. Sobre a alegada transição de peixe a anfíbio Sunderland ouviu Colin Patterson, Niles Eldredge, David Raup e Donald Fisher. Todos eles ficaram embaraçados com a questão e nenhum deles, famosos especialistas de vários museus, pôde apresentar qualquer evidência fóssil de um ancestral intermediário ligando os peixes aos anfíbios (Sunderland, 1984, páginas 63-4).

Denton (1985, página 164) faz também algumas observações mordazes sobre essa suposta transição. Diz ele:

... há cerca de 350 milhões de anos, numerosos grupos de anfíbios arcaicos, ora extintos, marcam seu aparecimento como fósseis. Entretanto, cada grupo é distinto e isolado em seu primeiro aparecimento e nenhum grupo pode ser interpretado como sendo o ancestral dos demais.

Afirma ainda Denton:

É geralmente suposto que os anfíbios evoluíram dos peixes e, mesmo uma ordem dentre os peixes, os Rhipidistia, tem sido especificada. Não obstante, inexistem formas transicionais. O primeiro anfíbio bem poderia ter desenvolvido pernas dianteiras e traseiras do tipo tetrápode normal que fossem plenamente capazes de apoiar o movimento em terra (páginas 166-7).

Denton continua, em seu ceticismo:

... com base nas características osteológicas, a posição sistemática (do celacanto) como parente próximo dos extintos ripidistianos, seus primos tetrápodes, tornou-se parte dos "fatos evolutivos" perpetuados até hoje nos livros-textos. Muito então se esperava do estudo da anatomia das partes moles e da fisiologia da Latimeria (o celacanto vivo)... Pelo menos aqui havia a probabilidade de vislumbrar o funcionamento

de um ancestral tetrápode. Essas expectativas baseavam-se em duas premissas. Primeiro, que os ripidistianos são os parentes mais próximos dos tetrápodes, e segundo, que (o celacanto vivo) é um derivado do ripidistiano (página 179).

Entretanto as coisas não andaram tão bem e Denton afirma que os resultados foram muito desapontadores porque muito da anatomia das partes moles, particularmente do coração, do intestino e do cérebro não era o que se esperava de um ancestral tetrápode. Continua Denton:

Se o caso do celacanto ilustrasse algo, seria exatamente quão difícil é tirar conclusões sobre a biologia geral de um organismo a partir somente de seus restos ósseos. ... O celacanto representa ainda um outro exemplo em que ... uma espécie que poderia ter proporcionado as evidências ilusórias da intermediação há tanto tempo procurada pela Biologia Evolucionista, mostrou-se ser tão somente mais um broto periférico na suposta árvore genealógica dos seres vivos (página 180).

Em seu todo, a suposta transição envolve tantas alterações substanciais, que exigiria um imenso período de tempo mesmo que a evolução fosse verdade e, portanto, seria de se esperar pelo menos alguns exemplos de intermediários entre aquelas duas classes, mas na realidade nem um sequer jamais foi encontrado. Brand (1980, página 2) declara que 'a probabilidade de mesmo uns poucos elementos básicos do sistema anfíbio evoluírem a partir do peixe ... é incrivelmente baixa'.

Os répteis, incluindo os que se assemelham aos mamíferos

O paradigma evolucionista insiste na existência de boa evidência fóssil a favor da sequência de anfíbios a répteis, contudo existem dois grandes problemas:

1. A alegação de que os anfíbios constituem bons intermediários entre peixes e répteis baseia-se grandemente no argumento de que, em termos de sua morfologia, os grupos parecem enquadrar-se em uma sequência natural, porém quando a morfologia dos candidatos fósseis é estudada em detalhe, as evidências a favor da sequência não são convincentes. Por exemplo, Denton (página 113) observa que existe muita justificativa para a consideração do sistema cardiovascular dos anfíbios e dos répteis como <u>especializações singulares aproximadamente equidistantes</u> de um peixe típico. Torna-se necessária também uma imensa alteração fisiológica para mudar o ovo anfíbio em ovo réptil amniótico. Denton (página 218) apresenta detalhes completos da enormidade da mudança e resume o problema com as palavras: "A evolução do ovo amiótico é desconcertante".

   À página 219 diz ele que tentar descobrir como o coração e os arcos aórticos dos anfíbios poderiam ter-se gradualmente convertido às condições dos répteis, levanta "problemas inteiramente desconcertantes".
2. O único candidato à transição entre anfíbios e répteis é uma criatura do Permiano - a *Seymouria* - cujo primeiro aparecimento no registro fóssil, porém, localiza-se a pelo menos 20 milhões de anos mais tarde, mesmo pelas escalas de tempo evolucionistas (Kerkut, 1960, página 136). Diz-nos então Denton: "recentemente foi descoberto um fóssil de uma forma imatura intimamente relacionada com a *Seymouria*, dispondo de guelras larvais, como um girino, o que sugere que esse grupo de anfíbios era <u>totalmente</u> anfíbio quanto ao seu sistema reprodutivo" (página 177). Parece, assim, que mesmo o solitário candidato, a *Seymouria*, quase certamente é exatamente um outro anfíbio.

O primeiro réptil fóssil, o *hylonomus*, da ordem *Cotylosauria*, surge aproximadamente na divisão entre as fronteiras do Mississippiano e do Pennsylvaniano. ou seja, supostamente há 300 milhões de anos, e o fato interessante a ser observado é que a criatura tem todas as características distintivas básicas de sua classe, como acontece com todos os primeiros representantes de cada grupo taxonômico principal.

Os Sinapsidas

Dentre o grupo dos répteis existe uma subclasse de muito interesse, os *Sinapsidas*. ou rép-

teis assemelhados a mamíferos, que, alegam os evolucionistas, mostram claras evidências da origem da classe dos mamíferos, e são eles um dos favoritos de McGowan.

O grupo particular pertencente aos *Sinapsidas* que se pensa ter dado origem aos mamíferos é conhecido como Cinodontes, do assim chamado "Triássico". Brand (1980, páginas 4-5) apresenta uma lista de onze características de répteis assemelhados a mamíferos, incluindo os Cinodontes. Embora os criacionistas não contestem algumas delas, existem algumas características de grande importância sobre as quais se fundamenta toda a questão da transição.

1. A maioria dos Cinodontes tem dentição de porte grande, porém estão ainda presentes restos dos ossos da mandíbula usuais dos répteis, embora grandemente "reduzidos".
2. Os Cinodontes tem dois côndilos occipitais (a maioria dos répteis tem apenas um).
3. Todos os Cinodontes têm a articulação da mandíbula quadratoarticular usual dos répteis, porém em alguns existe um contato inferido entre o escamotemporal e o dentário, formando uma parte secundária da junta. (Os mamíferos têm uma articulação plena escamotemporal-dentário).
4. A maioria dos evolucionistas acredita que alguns ossos do ouvido dos mamíferos, o estribo, a bigorna e o martelo, são homólogos dos elementos da mandíbula dos répteis: o estribo, o quadrado e o articular.

Brand (1980, página 5) lista dez grandes diferenças entre os Cinodontes e os mamíferos, incluindo a estrutura típica do ouvido dos répteis, que se encontra em todos os Cinodontes, como *Thrinaxodon*, *Morganucodon*, *Ictiodosauro*, *Kuehneotherium* e outros. Não existem exceções.

> *Deve-se afirmar claramente que cada um dos dois répteis candidatos favoritos à semelhança com os mamíferos, o Morganucodon e o Kuehneotherium, possui um complemento completo de ossos de répteis na mandíbula inferior, e ainda mais, não houve redução na importância funcional da junta q-a da mandíbula dos répteis. De fato, os ossos acessórios presentes não mostraram redução nem de tamanho nem de complexidade da estrutura. Em particular, a própria verdadeira junta da mandíbula dos répteis, a q-a, era tão relativamente potente no mamífero Morganucodon quanto no réptil Cynognathus! Isso foi bastante inesperado. A característica mais marcante do Morganucodon é seu caráter cinodôntico (de réptil).* (Ênfases supridas).

A reveladora admissão feita acima por Kermack e Mussett (1973) é indicativa de quão confuso se encontra o pensamento evolucionista - não há qualquer justificativa para chamar o *Morganucodon* de mamífero.

Uma leitura cuidadosa de Kermack e Mussett mostra que eles rejeitam a ideia de que houve uma substituição gradual evolutiva da junta q-a da mandíbula dos répteis por uma junta s-d de mamíferos, pois a junta da mandíbula do réptil *Cynognathus* era extremamente poderosa, o mesmo valendo para o réptil *Morganucodon*. No caso deste último, foi recuperado um fragmento da mandíbula como osso quadrado ainda em contato com o articular.

A questão agora é se essas criaturas tiveram mesmo, além dessa junta q-a, contato entre o escamotemporal e o dentário, e se isso significaria a formação incipiente de uma junta mandibular de mamífero? Embora a maioria dos evolucionistas creia que sim, sua crença baseia-se em inferência. Nenhum fóssil foi realmente descoberto mostrando o dentário em contato real com o osso escamotemporal do crânio. Nem mesmo uma única mandíbula inferior intacta existe, e todos os espécimes foram reconstruídos a partir de fragmentos. Como é ainda somente uma inferência que o dentário realmente fizesse contato com o escamotemporal, e relembrando o fato de que esses répteis tinham uma junta mandibular q-a plenamente desenvolvida e potente, a argumentação a favor de uma transição evolutiva é extremamente débil.

O aparelho auditivo

Todo réptil cinodonte, assemelhado a mamífero, tinha um dispositivo auditivo tipicamente de réptil, precisamente projetado e construído, e não se conhece nenhum estágio intermediário, a partir dos fósseis, que indique transição para o aparelho auditivo do ouvido médio

dos mamíferos, também igualmente precisamente projetado e construído, mas muito diferente. Em adição, nenhum réptil jamais possuiu o órgão essencial da audição dos mamíferos - o órgão de Corti, que é extremamente complexo.

Há também muitas outras grandes mudanças que deveriam simultaneamente ter tido lugar - um novo modo de reprodução, glândulas mamárias, regulação da temperatura, troca de escamas por cabelos ou pelos, e novo método de respiração. Somente o diafragma dos mamíferos já constitui um grande obstáculo para a evolução esclarecer.

Tom Kemp, do *Oxford University Museum*, é uma autoridade mundial sobre a evolução dos mamíferos. Kemp (1982) escreveu que o registro fóssil não mostra mudança gradual, mas uma série de saltos, e comentou a respeito dos *Sinapsidas* da seguinte forma:

> *... eles evoluíram a partir de uma linhagem desconhecida ... cada espécie de réptil assemelhado a mamífero aparece repentinamente no registro fóssil e não é precedida pela espécie que lhe é diretamente ancestral, e desaparece algum tempo depois, igualmente abruptamente, e sem deixar uma espécie descendente diretamente.*

Do ponto de vista criacionista, a admissão anterior é incrível. Com uma transição de tal imensa magnitude acontecendo ao longo de milhões de anos, não se conhece nem uma linhagem transicional de espécies!

Brand (1980. página 5), declara em sua análise: "... os fósseis não respondem a questão mais importante - as semelhanças (e/ou as dissemelhanças) surgiram por evolução ou criação? Os dados não apresentam nível de qualidade para decidir entre os dois".

Os comentários sobre os Cinodontes que fiz acima incluem os espécimes conhecidos, tais como o *Probelesodon*, o *Massetognathus*, e o *Probainognathus*, discutidos por McGowan.

Considerando-se a dogmática insistência dos evolucionistas sobre sua teoria, não deixa de ser notável que não possam eles informar a origem de qualquer das 32 ordens de mamíferos (Simpson, 1944, página 105). O morcego mais antigo, do fim do chamado Eoceno (50 milhões de anos atrás) aparece repentinamente e plenamente formado, com todo o equipamento avançado essencial possuído pelos modernos morcegos, e o mesmo acontece com os insetívoros, roedores, ungulados, cetáceos, primatas e todas as outras ordens dos mamíferos.

O grande paleontólogo americano Alfred Romer (1966, páginas 184-200) declara: "Estamos portanto completamente no escuro com relação à história dos mamíferos do Triássico, do Jurássico e do Cretáceo", e "...uma terra de ninguém de 40 milhões de anos no Triássico, durante o qual, estava ocorrendo a presumível transição dos mamíferos". Romer (página 184) elimina os Cinodontes como ancestrais dos mamíferos devido a certas razões técnicas tais como a excessiva especialização de muitas de suas características. Francis Hitching (1982, página 90) escreve que a transição de réptil a mamífero está em sérias dificuldades devido a dois problemas - a evolução bastante precoce do ouvido dos mamíferos e sua extraordinária sofisticação. Diz ele: "A ausência de evidências de que isso realmente aconteceu [ausência de formas transicionais] é frequentemente ressaltada pelos criacionistas". Se Hitching pode reconhecer o problema, por que não o podem McGowan e seus companheiros evolucionistas?

Os criacionistas devem também preocupar-se com relação ao significado e à confiabilidade do sistema taxonômico e classificatório inventado pelo homem. Bem pode acontecer que o atual intervalo de *taxa* não seja suficientemente flexível e que grupos tais como os Cinodontes, outros répteis assemelhados a mamíferos, e também muitos dos grupos de dinossauros como suas formas bípedes, não tenham conseguido a singularidade que merecem. Como o *Archaeopteryx*, os monotrematas e os marsupiais, os cinodontes deveriam ter recebido o reconhecimento pleno de uma classe própria, sendo assim aceitos pela sua singularidade.

Se pudéssemos examinar representantes vivos dos *Sinapsidas* e de algumas formas de dinossauros bípedes, como podemos fazer com o atual *platypus* (ornitorrinco), imediatamente reconheceríamos sua singularidade e identidade, o que garantiria novas classificações para esses grupos. Pode-

mos verificar que os cinodontes, os monotrematas, os marsupiais e os curiosos mosaicos como o *Archaeopteryx* absolutamente não são necessariamente intermediários evolutivos, simplesmente porque possuem algumas características comuns a duas ou mais classes. É quase inevitável que muitas criaturas vertebradas pudessem compartilhar algumas características, modificadas individualmente para acomodar-se aos fatores ambientais e outros que viessem a afetar seu estilo de vida. Os evolucionistas poderão falar de tendências ou escalas evolucionistas, porém se cada degrau fica sujeito a desafios, a escada como um todo não será de muita utilidade.

Richard Goldschmidt, da *Columbia University*, é citado por Macbeth (1971, página 155) como tendo descrito as evidências fósseis a favor da transição de anfíbio a réptil e a mamífero, como "parcas". Goldschmidt afirmou posteriormente que dificilmente se encontra indicação de formas intermediárias nessa sequência.

Origens polifiléticas

Devido às muitas notáveis diferenças entre todos os tipos de répteis assemelhados a mamíferos, algumas autoridades recorrem ao artifício das origens polifiléticas - isto é, cada grupo surgiu independentemente, de diferentes troncos dos répteis! Esta espécie de "solução" para o seu problema na realidade não é solução nenhuma, pois ela destaca ainda mais a ausência de linhagens transicionais. Se não podem descobrir uma linhagem decente pelo menos para um grupo de mamíferos, quão mais difícil será explicar a ausência de trilhas ancestrais para grupos múltiplos! Essa ideia polifilética está ligada à chamada evolução paralela que abertamente é chamada de artifício por Gribbin e Cherfas (1981, página 520).

O caso das impressionantes semelhanças entre o marsupial *Thylacine* e o lobo atual (placentário), levanta um problema tão enorme para a evolução que pouca alternativa existe além de mais uma vez invocar a evolução paralela ou convergente. Isso exige que o animal marsupial tivesse uma origem separada dos totalmente placentários, e que as duas criaturas não relacionadas entre si tivessem desenvolvido praticamente as mesmas características paralelamente, a partir de algum instante no Cretáceo, ou até mesmo anteriormente! Gliedman (1981, página 50) expressa sua enorme surpresa com isso, podendo-se mesmo detectar nele algum grau de ceticismo. Essa explicação deve ser invocada pelos evolucionistas, pois sabe-se que os dois animais não são parentes próximos, e sim pertencem a diferentes espécies, gêneros, famílias, ordens e até mesmo subclasses.

Ora, essa mesma hipótese não comprovada e inacreditável é usada frequentemente, especialmente no caso da transição de réptil a mamífero, para explicar os enigmas e as contradições inerentes à asserção de que os *Sinapsidas* produziram os mamíferos. Sabemos que muitos dos *Sinapsidas* emularam-se com relação a certas características, e são propostas por diferentes autoridades numerosas linhagens diferentes, embora ninguém possa estabelecer uma razoável linha com segurança. O quadro apresentado pelo desconcertante conjunto de fósseis *Sinapsidas* é tão obscuro e frequentemente contraditório, que Barry Cox (1971, página 106) foi forçado a admitir que "não existe até o momento nenhuma série clara de fósseis ligando qualquer réptil assemelhado a mamífero, em particular, aos mamíferos mais primitivos".

Os criacionistas tendem a encarar esses fósseis problemáticos sob outra forma - ou como variações aceitáveis internamente à espécie, ou como espécies criadas separadamente, e não podem decidir entre as alternativas, da mesma forma que os evolucionistas. Em face de tudo o que foi dito acima, não existe razão convincente para supor que qualquer réptil jamais tenha evoluído no sentido de qualquer mamífero. Os criacionistas exigem mais do que inferências, acenos e especulações como prova da descendência dos mamíferos a partir dos répteis!

As origens do homem

Durante muitos anos nos tem sido assegurado que existe uma linhagem de fósseis razoavelmente exequível ligando os primatas "primitivos" do Paleoceno ao gênero *Homo*. Essa linhagem, que não encontra aceitação unânime entre os primatologistas, consiste na maior parte de pedaços de maxilares e dentes, e costuma ser disposta conforme segue:

Musaranhos e tarsiiformes
Pliopithecus
Oreopithecus
Dryopithecus
Ramapithecus
Australopithecus
Homo

e abrange um intervalo de tempo acima de *65* milhões de anos.

Infelizmente para a evolução, a linha acima hoje quase que totalmente se desintegrou, pois achados fósseis mostraram que somente os símios australopitecíneos podem ser considerados como possíveis parentes humanos, todos os demais tendo sido relegados a variedades de gibão ou de orangotango (Brace & Montagu, 977, páginas 170-9; Zihlman & Lowenstein, 1979, páginas 86-91; Weiner, 1971, página 40; Pilbeam, 1970, página 103; Andrews, 1982, páginas 185-6).

McGowan dirige sua última seta contra os criacionistas com considerável detalhe, ao devotar todo o seu último capítulo para reforçar a tese dos australopitecíneos como os ancestrais hominídeos ideais do homem. Essas criaturas simiescas, descobertas primeiro na década de 1920 por Raymond Dart e denominadas de *Australopithecus* (Macaco do Sul), atraíram muita atenção dos evolucionistas ao longo dos anos, principalmente por serem os únicos candidatos disponíveis como intermediários entre o homem e o macaco.

Ao examinarmos as várias espécies do grupo, verificamos que elas apresentam uma mancha negra contra si, em virtude do fato de aparecerem repentinamente no registro fóssil, como todos os principais grupos de plantas e animais, há cerca de 3,5 milhões de anos, sem qualquer precursor conhecido, especialmente depois de ter o *Ramapithecus* caído em desfavor. (McKean, 1983, páginas 23-4). Brace e Montagu (1977, página 271) declararam que o *Ramapithecus* não podia ser distinguido dos bem conhecidos espécimes dos *Dryopithecíneos*, símios extintos.

Os Australopitecíneos

Essas criaturas são geralmente divididas em duas outras espécies - *A. africanus*, *A. robustus* (um tipo de maior porte) e *A. boisei*, comumente conhecido como *Zinjanthropus*. Uma descoberta posterior foi feita em 1986, a qual discutirei depois.

Todos os crânios de Australopitecíneos são extremamente semelhantes ao de símios, e Montagu certa ocasião escreveu (1975, página 51) que eles possivelmente não poderiam ser ancestrais do homem por causa dessas características extremamente simiescas. McGowan (página 173) apresenta a fotografia de um espécime de *A. robustus* que mostra a localização do *foramen magnum* a meio caminho entre o do homem e o do macaco. Não se localiza tão centralmente sob o crânio como nos seres humanos, mas sua posição seria vantajosa para símios arborícolas que raramente andam no chão.

Charles Oxnard, da Universidade de Chicago, não se tem impressionado com a argumentação favorável ao alegado andar bípede, ereto, que a maioria dos evolucionistas atribui aos Australopitecíneos (1975, páginas 389-95; 1979, páginas 264-74). Lysen analisou (1984) o trabalho de Oxnard e suas implicações criacionistas. Detalhadas análises multivariadas feitas por Oxnard com ossos pélvicos, das costas, dos braços e dos tornozelos, levaram-no à forte crença de que os Australopitecíneos estavam definitivamente no campo dos símios, e de alguma forma tendiam a assemelhar-se aos orangotangos. Oxnard tinha uma grande variedade de ossos com os quais podia trabalhar, representando Australopitecíneos de um a mais de dois milhões de anos, e certamente não aceitou a locomoção bípede, ereta, para essas criaturas, O grande homem de ciência britânico, Lord Solly Zuckerman. também jamais poderia deixar-se persuadir de que essas criaturas simiescas fossem relacionadas com o homem (1970, páginas 75-94). Por causa de suas dúvidas honestas acerca do "status" dos Australopitecíneos, tanto Zuckerman como Oxnard foram recentemente acusados por Saricli como criacionistas, tão forte é a manutenção do paradigma evolucionista. (Essa divertida acusação foi relatada em *Acts and Facts*, outubro de 1986, 15(10):4). Realmente nem Oxnard nem Zuckerman jamais foram simpáticos ao criacionismo.

Stephen Jay Gould, da *Harvard University* (1979, página 739) afirmou que o bipedalismo não é uma realização fácil - requer uma reconstrução fundamental da anatomia. Deveríamos, portanto, esperar encontrar nos fósseis alguns exemplos dessa interessante transformação, mas, como de costume, não existe absolutamente nada. Também na mesma página Gould incluiu uma foto-

grafia do palato da famosa "Lucy", completa, com toda a arcada dentária superior. Como Gould admite na legenda, o palato e a arcada dentária são "semelhantes aos do chimpanzé" e apresentam a forma em U, em contraste com a arcada parabólica dos seres humanos. Ainda mais, os incisivos e os caninos são bem grandes, superam o tamanho dos seres humanos. Os Australopitecíneos possuiam premolares e molares muito maiores mesmo do que os dos chimpanzés, de tal forma que deixo de ver qualquer relação dessas características dentais com as dos seres humanos.

O assim chamado *Homo habilis*

Em muitos diagramas genealógicos modernos encontramos esta peculiar e fantástica criatura, resumindo-se em grande parte ao famoso "crânio 1470" descoberto por Richard Leakey na Africa em 1972. Esse crânio já esteve colocado por Leakey muito mais no topo da escada evolutiva, mas hoje encontra-se rebaixado, juntamente com alguns outros poucos ossos, sendo denominado *H. habilis*, supostamente a meio caminho entre os Australopitecíneos e o *H. erectus*. Brace e Montagu (1977, página 271) descrevem o "crânio 1470" como sendo "... indistinguível de um crânio australopitecíneo de grande porte". Clark (1977, páginas 5 e 22) afirma que "... de um ponto de vista paleontológico, não haveria nenhum problema em rebaixar o *habilis* ao nível de um australopitecíneo".

Em vista de todas as evidências consideradas objetivamente, é difícil aceitar que qualquer australopitecíneo, incluindo o chamado *H. habilis*, tenha qualquer coisa a ver com os seres humanos. A razão pela qual nenhum ancestral pode ser encontrado para essas criaturas é que realmente não existe nenhum, e todo o problema resulta do erro em insistir que eles se locomoviam bipedalmente. Mais uma vez divisamos a singularidade dos tipos - existem símios e homens, e nada entre eles, e acredito que as evidências mostram que os australopítecíneos provavelmente eram uma variedade de chimpanzés, como veremos ao nos referirmos ao mais famoso fóssil de todos eles. Antes, porém, de nos volvermos a *Lucy/afarensis*, ressalto o que Shea, da *Northwestern University* (1984, páginas 148-9) escreveu sobre o trabalho de Oxnard:

> *... suas conclusões com relação à morfologia e ao comportamento parecem ter sido proféticas. Suas ... alegações de que o Australopithecus exibia uma forma de locomoção bastante distinta da do Homo moderno foram ignoradas ou ridicularizadas por muitos, durante anos, porém mais recentemente passaram a receber apoio ...*

Lucy/Afarensis (espécimes pequeno e grande)

O mais famoso dos Australopitecíneos chama-se "Lucy" e foi descoberto em 1974/75 na região de Afar, na África, por Don Johanson, do Museu de História Natural de Cleveland. Em seu detalhado relatório inicial (1976, páginas 790-810), Johanson admitiu bastante honestamente que os fósseis provinham de mais de um local, e tornou clara a distinção entre o esqueleto de Lucy, que descreveu como um australopitecíneo, distante do gênero *Homo*, e os outros fósseis que claramente descreveu como semelhantes ao *Homo*. Em 1979 ele mudou de ideia e, grandemente influenciado por Tim White, decidiu juntar todos os seus fósseis de Afar, incluindo até mesmo alguns dentes e mandíbulas encontrados por Mary Leakey em Laetoli, a 1000 quilômetros de distância! Esse conglomerado todo foi então apresentado ao mundo como *A. afarensis*, o ancestral do homem e do macaco, há tanto tempo perdido (1981, páginas 48-55). Não é preciso dizer que Johanson ganhou fama da noite para o dia, não obstante uns poucos outros paleontologistas terem publicamente criticado a sua mistura das duas espécies (Fisher, 1983, página 102; Andrews, 1984, página 24). O célebre paleontologista francês Yves Coppens também denunciou o que Johanson havia feito, em um programa de televisão da BBC - "The Making of Mankind", 1982.

Richard Leakey e Allan Walker também são mencionados (Williams e Hinst, 1986, página 3) como tendo dito que *Lucy* e *afarensis* bem poderiam constituir duas espécies separadas. "Pensamos que poderiam estar jogados juntos no mesmo cesto ovos de galinha e de pato". Seus pontos de vista são apoiados por Sarah Brunney (1986, página 20). Ela menciona "a crescente aceitação de que *Lucy* e sua família representam duas espécies".

Ao se estudar a literatura, não demora muito para se verificar que as diferenças e contrastes entre *Lucy* e os espécimes *afarensis* de menor porte são tão grandes que é de se admirar não terem mais especialistas denunciado a ação imperdoável e anti-científica de Johanson. Parece que a grande maioria dos cientistas não está preparada para receber criticamente a opinião dos demais.

Consegui compilar da literatura uma lista de 18 características claramente simiescas de *Lucy* e dos espécimes de Afar de menor porte, incluindo o crânio, mandíbula, dentes, tórax, ilíaco, dedos das mãos e dos pés, talus, palato, etc. Para os espécimes de maior porte encontrei 15 características, incluindo dentes, maxilar, dedos dos pés e das mãos, *talus*, polegar, ilíaco, a junção ílio-fêmur, as mãos, etc, que parecem ser bastante humanas. Por exemplo o *talus* (tornozelo) de *Lucy* e dos pequenos afarenses é inclinado para trás como no gorila, o que por si só tornaria impossível o andar ereto como o dos seres humanos. Os *talus* dos espécimes maiores do tipo *Homo* são inclinados para frente, como nos seres humanos, favorecendo a locomoção normal plenamente ereta.

O tórax de *Lucy* é notavelmente semelhante ao dos chimpanzés, bem como seus polegares dos pés e seu ilíaco. Sua altura (aproximadamente um metro) e seu peso (cerca de 35 quilogramas) correspondem ao porte dos chimpanzés, enquanto que a altura de 1,5 m e o peso de 75 quiogramos correspondem ao porte dos seres humanos. A junção ílio-fêmur dos espécimes grandes é moderna, e a mão é descrita por Johanson (1976, página 808) como "... exatamente igual à nossa em forma, tamanho e função, com o polegar podendo girar livremente, capacitando o manejo de ferramentas com precisão".

As fotografias e as medidas do crânio, das mandíbulas e dos dentes de *Lucy* revelam uma impressionante semelhança com o chimpanzé. Como outros australopitecíneos, ela possui caninos e incisivos bastante grandes, e seus molares são maiores do que os dos chimpanzés - aproximadamente iguais aos do gorila! *Lucy*, seja do pescoço para cima, seja do pescoço para baixo, tem pouca semelhança com os seres humanos, mas se encaixa perfeitamente bem com o *chimpanzé pigmeu*! (Zihlman, 1984. páginas 39-40). Cherfas (1983, páginas 172) contrasta a locomoção de *Lucy* sobre o solo, semelhante à do chimpanzé, com a dos espécimes maiores de Afar, que "andavam como nós andamos".

Uma das características de *Lucy* é ambígua - o grau de abertura dos joelhos para fora é semelhante ao do homem, mas também semelhante ao do orangotango e do macaco-aranha, ambos os quais gastam a maior parte de seu tempo nas árvores.

A respeito da junta do joelho de *Lucy*, Stern e Susman (1983, página 298) alegam que:

> *... o joelho do pequeno hominídeo de Afar (Lucy. etc.) compartilha juntamente com outros australopitecíneos, uma marcante obliquidade do eixo femural ..., porém em todos os demais aspectos ele ou cai fora do intervalo de variação do homem moderno, ou raramente dentro dele ... devemos concordar com Tardieu que a estrutura geral do joelho é compatível com um grau significativo de locomoção arbórea.*

Deve ser observado que não existe nenhum sinal de um estilo de vida arbóreo nos fósseis de maior porte de Afar, semelhantes ao homem, mas sim todo o sinal de locomoção ereta do tipo humano. Somente uma dentre 18 características de *Lucy* dá algum apoio para a locomoção ereta - a vista frontal parcial da pelve - mas essa também poderia ser uma característica útil para símios arborícolas. A localização do *foramen magnum* nos australopitecíneos, que é mais próxima à do homem do que da maioria dos símios, poderia também ser tão facilmente um sinal de adequação para uma vida arborícola.

Levando todos os fatos em consideração, existem condições bastante fortes para que *Lucy* e os afarenses menores fossem um símio arborícola, e quase certamente uma variedade do grupo dos chimpanzés, e não deixa de ser bastante surpreendente que Cherfas (1983, página 178) ainda seja capaz de descrever *Lucy* como o ancestral ideal para os seres humanos. McKean, entretanto, não é tão entusiástico. Ele escreveu (1983, página 26) que *Lucy* não é o elo perdido, e que os fósseis dos antepassados de *Lucy* devem ser encontrados, e "poderiam ser o tão longamente esperado elo perdido". Diz ele também que outros cientistas duvidam se um dia será achado

esse "elo perdido". Creio que a procura desse elo continuará ainda até as calendas!

Não sei se McGowan está ciente da maneira extraordinária pela qual os dois especialistas britânicos Gribbin e Cherfas (1981 a, páginas 518-21 e 1981 b, páginas 592-5) tentaram extrair algum sentido do poço de contradições causado pela aceitação de *Lucy* e outros australopitecíneos como sendo hominídeos.

Devido à ausência de ancestrais fósseis para os chimpanzés e gorilas modernos, e o repentino aparecimento e subsequente desaparecimento dos australopitecíneos sem descendentes evolutivos, eles foram forçados à posição de postular que:

1. As formas gráceis (*A. africanus*) involuíram para os atuais chimpanzés, enquanto que as formas robustas (*A. robustus* e *A. boisei*) tornaram-se os gorilas de hoje.
2. Existiu há 3 ou 4 milhões de anos um ser humano de tipo bastante moderno, que se tornou o homem de hoje.

De acordo com esse seu cenário, *Lucy* e sua família foram os ancestrais comuns de todos os outros Australopitecíneos (que se tornaram os modernos chimpanzés e gorilas), e também da humanidade.

Outro especialista confundido pelo erro básico de Johanson e pelo fantasma de *Lucy* e os *afarensis*, é Sean Nee (1986, página 16), que também foi empurrado em direção a uma hipótese insustentável. Nee acha que a única solução é concluir que os ancestrais masculinos do tipo humano tinham pendor para a bestialidade e cruzaram-se com chimpanzés fêmeas há cerca de 2,7 milhões de anos. Não sinto ser necessário fazer qualquer comentário, mas isso mostra exatamente quão determinados estão os evolucionistas a agarrar-se ao paradigma evolucionista, mesmo que isso os conduza para o abismo.

Felizmente há sinais de algum retorno ao bom senso nesse cego percurso seguido atrás de *Lucy* e *Afar*. Shipman (1986, páginas 87-93) publicou extenso artigo sobre as implicações de um novo crânio fóssil do tipo australopitecíneo robusto encontrado recentemente no Quênia e que abriu mais ainda toda a questão da suposta evolução do homem. O crânio, conhecido como "KNM-WT/7000", apresenta certas características que têm perturbado a linhagem pré-humana, e sua consequência maior é que não mais parece viável defender que *Lucy* e outros espécimes de *Afar* constituem uma espécie única. Shipman diz (página 90) que uma forte escola de pensamento ora em ascensão sugere que: "esse grupo dissidente acha que pelo menos duas espécies de *Australopithecus* e possivelmente também o *Homo* estejam erroneamente reunidas no *afarensis*".

Mais além em seu artigo, Shipman apresenta algumas opções para a solução do dilema no qual hoje se encontram os paleontologistas. Todas elas enfrentam dificuldades, exceto uma - a única solução parece ser, como declara Shipman:

> *Finalmente, poderíamos afirmar que não temos quaisquer evidências de onde proveio o Homo, e poderíamos remover da família hominídea todos os membros do gênero Australopithecus, apesar do fato de eles terem cérebro relativamente grande e serem bípedes ... (página 93).*

De fato, os criacionistas e mais alguns não aceitam sua locomoção supostamente ereta, mas certamente concordaríamos com a remoção dessas criaturas de qualquer linhagem pré-humana. Shipman admite que mudar a ideia de uma pessoa é mais difícil do que deslocar uma casa; entretanto, parece que agora realmente o pêndulo já está se deslocando fortemente no sentido contrário a Johanson e seu homem-macaco *afarensis*. Os evolucionistas agora virtualmente nada mais têm em seu arsenal.

Conclusões

Para a minha refutação final do ataque movido por McGowan à ciência criacionista, volvo-me a um trabalho recente e bastante abrangente desenvolvido por um biólogo molecular australiano, Michael Denton (1985). Embora não religioso, nem criacionista, Denton, contudo, tendo um excelente conhecimento da Teoria da Evolução, é suficientemente honesto para ressaltar repetidamente a fraqueza e as objeções devastadoras de que ela padece, sejam as transições ubiquamente faltantes, o malogro da homologia, ou os enormes problemas que surgem devido à ausência de mecanismos plausíveis. Denton infalivelmente põe o seu dedo diretamente sobre o ponto fraco, e explica amplamente porque a

teoria atual falhou tão tristemente em explicar a própria vida e as origens das várias formas de vida sobre o planeta.

Em seu capítulo sobre o registro fóssil (páginas 157-98) Denton repetidamente aponta para a virtual falta total de formas intermediárias que deveriam interligar os grupos se a evolução fosse verdadeira. Especialmente devastador para a teoria, escreve ele, é o fato de que os hiatos fósseis são sistemáticos - isto é, existem muito menos espécies transicionais entre os grandes grupos (fila, classes, ordens, famílias) do que entre grupos menores. Há abundância de exemplos de especiação (variação dentro dos tipos, para o criacionista) nos níveis inferiores, mas quando procuramos elos entre os taxa superiores, a regra universal é que eles não existem. Na página 192 afirma Denton: "Podemos ser capazes de explicar as descontinuidades em termos de alguma espécie de erro de amostragem, porém o seu caráter sistemático desafia qualquer explicação".

Ele aponta para o enorme número de espécies transicionais que deveriam ter existido se a evolução ocorresse por meios graduais ou por equilíbrio pontuado, embora virtualmente nenhuma seja encontrada. Escreve sobre a extrema parcimônia de formas transicionais não ambíguas, sendo também infelizmente tão pouco em número o punhado de alegadas transições entre grupos maiores, tais como entre anfíbios, répteis assemelhados a mamíferos e *Archaeopteryx*. Ainda mais, ele não se impressiona em nada com essas formas e diz que o caso do "fóssil vivo", o peixe celacanto, mostra quão difícil e enganador é tirar conclusões evolutivas a respeito da biologia total das formas fósseis a partir somente de suas características ósseas.

A razão de Denton para rejeitar as alegações transicionais dos tão pateticamente poucos candidatos disponíveis, são cientificamente sólidas e não admira que o cladismo esteja rapidamente ganhando terreno. Muitos profissionais hoje abandonaram qualquer base evolucionista em seus trabalhos, e simplesmente grupam as formas de acordo com o número de semelhanças que elas podem ou não ter, e essa é uma abordagem não preconceituosa porque o cladismo nada implica a respeito da origem dos organismos evolucionista ou criacionista.

Ainda mais danoso para a causa evolucionista é o capitulo do livro de Denton sobre as implicações moleculares da estrutura biológica de várias formas de vida (páginas 274-307). Depois de comentar que "quase todos os grupos conhecidos parecem ser isolados e bem definidos e ... são virtualmente desconhecidas séries lineares de formas transicionais" (página 274), ele continua dizendo que, após examinar sequências de proteína tais como citocromo-C e outras,

> *"... todos os membros de um tipo, apesar de superficialmente divergentes, sempre se conformam exatamente à imagem básica de seu tipo, todos possuindo igualmente e em plena medida todos os traços de caráter definidores de seu tipo, e todos permanecendo, portanto, equidistantes dos membros dos outros tipos em todos os aspectos importantes de seu planejamento biológico"* (página 276).

Isso implica que o amplo ordenamento das divisões da natureza é exatamente verdadeiro, como insistiam os biólogos do início do século dezenove. Após várias páginas de discussão técnica biológica, escreve Denton (página 285):

> *Não existe vestígio, no nível molecular, da tradicional série evolutiva: peixe sem mandíbula - peixe ósseo - anfíbio - réptil - mamífero; ... incrivelmente, o homem está mais próximo da lampreia (peixe sem mandíbula) do que os outros peixes! Para os que estão bem familiarizados com o quadro tradicional da evolução dos vertebrados, o resultado é verdadeiramente estonteante* (página 285).

Ele encerra seu capítulo técnico sobre Biologia Molecular com as seguintes palavras (página 306):

> *Apesar do fato de que nenhuma explicação convincente de como poderiam os processos evolutivos aleatórios ter resultado em tal configuração ordenada de diversidade, a ideia de taxas uniformes de evolução é apresentada na literatura como se constituísse uma descoberta empírica. A sustentação do paradigma evolucionista é tão poderosa que uma ideia, que mais se parece com um princípio de astrologia me-*

dieval do que com uma séria teoria científica do século vinte, tornou-se uma realidade para os biólogos evolucionistas. ... Enfrentamos grandes problemas conceituais, talvez intransponíveis, para divisar como os hiatos poderiam ter sido eliminados em termos de processos aleatórios graduais. Vimos isso no registro fóssil, vimos isso no caso da pena, no caso do pulmão das aves, e no caso da asa do morcego. Vimos isso novamente no caso da origem da vida, e vemos aqui agora nessa nova área da bioquímica comparada... Não obstante, em face dessa extraordinária descoberta, a comunidade biológica parece contentar-se em oferecer explicações que não são mais do que tautologias apologéticas.

Denton encerra seu livro afirmando:

Em suma, a teoria darwinista da evolução é nada mais nada menos do que o grande mito cosmogônico do século vinte ... a origem da vida e de novos seres sobre a Terra ainda é tão grandemente enigmática como era quando Darwin iniciou sua viagem no Beagle (página 358).

Não há muito mais a acrescentar, exceto que os evolucionistas acreditam em sua teoria a despeito das evidências e não por causa delas. O afamado escritor e cientista britânico Richard Carrington (1963, página 265) escreveu certa vez que "... nossos corpos e mentes atuais são o resultado final de uma série de acidentes".

Quando cientistas supostamente inteligentes recorrem a tal incrível determinação para negar a existência de um grande Poder Criativo no Universo, em face de todo o senso comum, em face de todas as evidências, então só podemos resolver levar a cabo a batalha para trazer de volta a racionalidade para a filosofia da vida. No final da carreira o Criacionismo científico vencerá; os sinais já são visíveis no crescente sentimento de histeria e alarme demonstrado por escritores como McGowan. Eles conhecem as dificuldades e estão desenvolvendo todo esforço possível para preservar a mais anticientífica teoria jamais imposta a um público desprevenido; nossa determinação para pôr fim a esse simulacro de Ciência está aumentando, e devemos redobrar nossas energias até ser ganha a vitória final, e Deus o Criador ser restaurado ao seu lugar de direito.

Referências

CRSQ - Creation Research Society Quarterly

Andrews, P 1982. "Hominoid evolution". *Nature.* 295: 135-6.

_____ 1984. "The descent of man". *New Scientist* 102:24.

Anon. 1986. "Avian ancestor unearthed in Texas quarry". *The Australian.* Canberra, Australia. August 15. p. 6.

Brace, C. L. and A. Montagu. 1977. "Human evolution". Second edition. MacMillan. New York. pp. 170-9, 271.

Brand, L. 1980. Personal communication.

Brunney, S.1986. "Another cousin joins the family tree". *New Scientist* 111:20.

Carrington, R. 1963. "A million years of man". Mentor Books. New York. p. 265.

Cherfas, J. 1983. "Trees have made men upright". *New Scientist* 97:172-8.

Clark, G. 1977. "World prehistory in perspective". Third edition. Cambridge University Press. Cambridge, England pp. 5, 22.

Colbert, E H. 1966. "EvoIution of vertebrates". John Wiley, New York. pp. 85, 88.

Cousins, F. 1971. "A note on the unsatisfactory nature of the horse series as evidence for evolution". *CRSQ,* 8:99-108.

Cox, B. 1971. "Prehistorical animals". Bantam Books. New York. p. 106.

Davis, P. W. 1965. "Land dwelling vertebrates and the origin of the tetrapod Iimb". *CRSQ,* 2 (1):27-31.

Denton, M. 1985. "Evolution: a theory in crisis". Burnet Books. London.

Eldredge, N. and S. J. Gould. 1977. "Tempo and mode of evolution reconsidered". *Paleobiology* 3:147.

Fisher, H. E. 1983. "Interview with Richard Leakey". *Omni,* 5(6):102.

Gliedman, J. 1981. "Was Darwin wrong?" *Omega Science Digest.* June. p. 50.

Gould, S. J. 1979. "The upright ape". *New Scientist,* 83:739.

Gribbin, J. and J. Cherfas. 1981a. "The molecular making of mankind" *New Scientist.* 91:518-21.

_____ 1981 b. "Descent of man or ascent of ape?" *New Scientist.* 91:592-5.

Hitching, F. 1982. "The neck of the giraffe or where Darwin went wrong". Pan Books. London. pp. 55-61.

Johanson, D. C. 1976. "The first family". *National Geographic.* 150:790-810.

____ - 1981. "Lucy: a three million year old woman shakes man's family tree". *Science* 81 2(2): 48- 55.

Kemp, T. 1982."The reptiles that became mammaIs". *New Scientist.* 91:581-4.

Kerkut, G. A. 1960. "Implications of evolution". Pergamon Press. New York.

Kermack, K. A. and F. Mussett 1973. "The mammalian middle ear". *Zoological ./ournal of Linnaeus Society.* 53(2): 157.

Leakey, R. (editor). 1979. "Ilustrated origin of species". Faber and Faber London. p. 147.

Lysen, P. 1984. "Was *Australopithecus* bipedal?" *Contrast,* 3{1):1-4.

Macbeth, N. 1971. "Darwin retried". Garnstone Press. London. p. 155.

McKean, K. 1983. "Facing up the man's past". *Discover* 4(7)23-4, 26.

Montagu. A. 1957. "Man: his first million years". Macmillan. New York. p. 51.

Nee, S. 1986. "When did we leave apes behind?" *New Scientist,* 109:16.

Oxnard, C. 1975. "The pIace of the *Australopithecines* in human evolution: grounds for doubt?" *Nature,* 258:389-95.

_____ 1979. "Human fossils: a review of old bones". *American Biology Teacher,* 41:264-74.

Patterson, C. 1982. Personal communication to Luther Sunderland, Apri1 10, 1979. *Bible-Science Newsletter,* 18(8):8.

Pilbeam, D. R. 1970. "Evolution of man". Yale University Press. New Haven. CT. p. 103.

Romer, A. 1966. "Vertebrate paleontology". University of Chicago Press, Chicago. pp. 184- 200.

Shea, B. T. 1984. "Primate morphometrics". *Science,* 224:148-9.

Shipman, P. 1986. "Baffling limb on the family tree". *Discover,* 7(9):87-93.

Simpson, G. G. 1944. "Tempo and mode in evolution". Columbia University Press. New York. p. 99.

Stebbins. G. L. and F. J. Ayala. 1985. "The evolution of Darwinism". *Scientific American,* 253(1):54.

Stern, J. T. and R. Susman. 1983. "A study of the post-cranial skeletons of Hadar". *American Journal of Physical Anthropology,* 60:298.

Sunderland, L. 1984. "Darwin's enigma" Masterbooks. San Diego. pp. 63-4.

Weiner. J. S.1971. "Man's natural history". Weidenfeld and Nicolson. London. p.40.

Williams, P. and D. Hirst 1986. "Revelation in evolution". *The Australian.* Canberra Australia. August 8. p. 3.

Zih1man, A. 1984. "Pygmy chimps, people and the pundits". *New Scientist* 104:39-40.

Zjhlman. A. and J. M. Lowenstein. 1979. "False start to the human parade". *Natural History,* 88{7):86-91.

Zuckerman. S. 1970. "Beyond the ivory tower". Taplinger Publishing Co. New York, pp. 75-94

MAIS SOBRE O *ARCHAEOPTERYX*

(Esta nota foi inserida na reedição deste número 37 da Folha Criacionista)

A Sociedade Criacionista Brasileira publicou em seu periódico "Ciências das Origens" números 7 e 8 dois interessantes artigos sobre o *Archaeopteryx*: "Aves Fósseis", de Timothy Standish, e "O que é o *Archaeopteryx*?", de Raúl Esperante, cuja leitura recomendamos a nossos leitores, como complementação ao que foi exposto nesta revisão crítica feita por A. W. Mehlert a respeito do livro de C. McGowam.

O primeiro espécime completo de *Archaeopteryx* foi anunciado em 1861, apenas dois anos após Charles Darwin publicar "A Origem das Espécies", e se tornou uma peça chave a favor da evolução. Ao longo dos anos, outros nove espécimes de *Archaeopteryx* foram descobertos.

Muitos desses fósseis incluem impressões de penas, que foram consideradas como as mais antigas evidências diretas do surgimento dessas estruturas.

Notícias

E mais

PROBLEMAS FAMILIARES DE *LUCY*

PROBLEMAS FAMILIARES DE *LUCY*

Com o título acima, o semanário "Science News" da "American Association for the Advancement of Science" publicou interessante resenha a respeito das divergências surgidas em torno dos achados que foram denominados de "Australopithecus afarensis". Essa resenha, publicada no número l do volume 124 daquele semanário, em 2 de julho de 1983, é bastante ilustrativa dos pontos de vista divergentes sobre a evolução humana, envolvendo ilustres personalidades do mundo científico.

A Folha Criacionista transcreve a seguir alguns trechos significativos da mencionada resenha, para benefício de seus leitores interessados em acompanhar a controvérsia existente nos próprios arraiais evolucionistas.

Tudo começou no verão de 1977, por causa de uma coleção de fósseis hominídeos descobertos em Hadar, na Etiópia. Donald Johanson, descobridor dos fósseis e curador do Museu de História Natural de Cleveland, onde foram eles depositados, estava convencido (juntamente com seu adjunto, William Kimbel) que havia pelo menos duas espécies de hominídeos representadas na coleção. Tim White, antropólogo da Universidade da Califórnia em Berkeley, visualizava apenas uma. Como expõe Johanson em seu livro "Lucy" sobre os fósseis de Hadar, White finalmente ganhou a discussão. Depois de uma exaustiva análise dos fósseis e sua comparação com a vasta coleção de ossos de símios existentes no museu, Johanson e Kimbel conseguiram resolver o problema. Hoje ambos afirmam: Uma só espécie! - um animal bastante primitivo denominado "Australopithecus afarensis", o hominídeo original, ou o homem-macaco.

Na base da questão referente a quantas espécies existiram na antiga Etiópia está uma outra questão muito mais fundamental: como traçar a árvore genealógica explicando a transição dos símios para os seres humanos. Com a aceitação de Johanson e Kimbel, virtualmente deixou de existir oposição ao ponto de vista de uma espécie única, pois em 1977 muito poucos cientistas haviam visto os restos fósseis. ...

Porém, nos anos seguintes após a descoberta, um número cada vez maior de antropólogos teve oportunidade de examinar

moldes que foram feitos de Lucy e de outros restos fósseis encontrados em Hadar, e a consideração do cenário evolutivo passou a renovar hoje a controvérsia de 1977. Enquanto em Cleveland e Berkeley em uníssono se ouve "Uma só espécie", pode-se ouvir nos grupos externos àqueles, novamente: "Duas espécies".

O problema imediatamente surgido com os fósseis de Hadar ... é a sua extrema variação de tamanho. I.ucy era um adulto de pequena estatura. com cerca de um metro de altura, com compleição "grácil". Outros indivíduos encontrados em Hadar - especialmente um grupo de treze que aparentemente foram mortos simultaneamente em algum acidente catastrófico, são relativamente bastante maiores, como seres humanos atuais de menor estatura. Alguns cientistas consideram esse fato em si mesmo como evidência a favor de duas espécies, embora a maioria seja contrária, apontando nesse sentido para espécies atuais como o orangotango, que apresenta dimorfismo sexual bastante acentuado.

Mais problemática que o tamanho do corpo é a variação presenciada na morfologia - tanto no material pós-craniano quanto nos restos cranianos e dentais. O grupo de Cleveland e Berkeley - incluindo C. Owen Lovejoy, da *Kent State University*, de Kent, Ohio, e Bruce Latimer do Museu de Cleveland - argumenta que a variação reflete diferenças devidas ao sexo, e que tais variações, embora consideráveis, podem ser acomodadas por uma espécie única.

Outros, para dizer o mínimo, discordam. De fato hoje o grupo de Cleveland e Berkeley encontra-se numa posição defensiva quanto aos seus pontos de vista, contra um crescente número de críticos, os quais, com base nas interpretações de quase cada um de todos os ossos do corpo, descartam a possibilidade de uma espécie única, e tentam redesenhar a árvore genealógica.

... O assunto foi levantado novamente em abril passado, numa conferência patrocinada pelo *Institute of Human Origins*, sediado em Berkeley, que foi fundado por Johanson e é por ele dirigido. Dois cientistas da *State University of New York*, de Stony Brook - o anatomista Jack Stern, e o antropólogo Randall Susman - apresentaram evidências, com base na análise dos membros, dos dedos e da pelve, que os hominídeos de Hadar de maior porte tinham um estilo de locomoção diferente dos de menor porte.

... No número de março do *American Journal of Physical Anthropology* (no qual publicaram seus resultados) Susman e Stern colocaram-se do lado de uma espécie única, caracterizada por "diniqueismo sexual", com as fêmeas demorando-se mais nas árvores, e portanto mais adaptadas à vida arbórea. Pelo menos Stern posteriormente mudou seu ponto de vista. Com base em análise posterior da variabilidade da curvatura dos ossos dos dedos, afirma ele que hoje está mais inclinado à explicação de duas espécies distintas.

.. A nova posição de Stern põe-no de acordo, pelo menos parcial, com duas cientistas francesas. Christine Tardieu e Brigitte Senut, da Universidade de Paris, que foram as primeiras a defender a existência de duas espécies em Hadar, com base em evidências pós-cranianas. Tardieu havia relatado diferenças no formato dos fêmures das espécies de maior e de menor porte, e argumentado que as diferenças indicavam que alguns joelhos adaptavam-se melhor à locomoção bípede, sugerindo que as duas linhas hominídeas houvessem se separado algum tempo antes; aos indivíduos de maior tamanho (com melhores condições para o bipedalismo) denominou ela *Homo*. Senut chegou à mesma conclusão taxonômica com base na análise do úmero.

... Um indicador da confusão existente nesse debate é o fato de que mesmo os que defendem a tese das duas espécies não concordam a qual delas os hominídeos de Hadar pertencem e qual dessas espécies é mais intimamente relacionada com o *Homo*.

... Tardieu e Senut foram convidadas, mas não compareceram à conferência realizada em Berkeley, declaradamente por não gostarem da intensidade do debate antropológico nos Estados Unidos.

... Todd Olson, antropólogo do *City College of New York*, está desafiando a integridade do *A. Afarensis* com base nas evidências decorrentes do crânio e dos dentes dos exemplares encontrados em Hadar. Sugerindo um cenário bastante diferente, afirma ele que alguns indivíduos de Hadar mostram uma característica

peculiar na região mastóidea na base do crânio; especificamente, o mastoide dos espécimes maiores acha-se "pneumatizado" ou inflado com bolhas de ar, diz ele. Olson interpreta esse fenômeno como uma adaptação anterior que tem a ver com a postura da cabeça, e que levou à linha do *Australopithecus* "robusto", e em seguida à extinção. (Devido a discordâncias com relação a regras técnicas de nomenclatura, Olson prefere chamar a linhagem robusta de *Paranthropus*).

... Finalmente Olson argumenta que, devido á adaptação craniana robusta não poder ser evidenciada nos fósseis do *Australopithecus africanus* da África do Sul, esses hominídeos devem ter sido parte da linha *Homo* - e não, como Johanson e White afirmaram, um elo entre o *A. afarenisis* e o *A. robustus*. O *A. afarensis*, conforme Olson, jamais existiu. ... Ao aceitar-se o cenário evolutivo proposto por Johanson e White, afirma Olson, deve-se crer que o *Homo* e o *A. africanus* derivaram o crânio grácil independentemente, e que ocorreu um salto evolutivo na linha do *A. robustus*, que apresenta o mesmo mastoide inflado.

... Yves Coppens. diretor do *Mussé de l'Homme* de Paris, mentor de Tardieu e Senut, e signatário do artigo que identificou o *A. afarensis* como uma espécie, agora voltou atrás; baseado em evidências odontológicas - especificamente, na existência de premolares tanto monocúspides como bicúspides na amostra - afirma que devem ter existido em Hadar duas espécies em coexistência. Dean Falk, da Universidade de Porto Rico, e Glenn Conroy, da *Brown University*, em Providence, Rhode Island, têm estudado as configurações de drenagem venosa nos fósseis hominídeos - a maneira pela qual o sangue sai do cérebro através do crânio em seu retorno ao coração - e afirmam que têm evidências para apoiar o ponto de vista de Olson de que os australopitecíneos gráceis devem ter-se deslocado na direção da linha *Homo*.

Os hominídeos apresentam duas configurações distintas para a drenagem sanguínea, diz Falk, e a configuração divisada em quase todos os fósseis *A. robustus* e no material de Hadar (citando aqui o trabalho de Kimbel e Ralph Holloway, da *Columbia University*, em Nova York, que estudaram aqueles crânios) não pode ser encontrada em quaisquer espécimes de *A. africanus*, e é muito rara em seres humanos e símios modernos.

... Kimbel refuta todas as evidências cranianas que argumentam contra o *A. afarensis*. Olson, diz ele, centrou-se em uma característica, o mastoide, ao mesmo tempo desprezando um número enorme de características cranianas existentes no material de Hadar de maior porte, "que ressalta primitivismo".

Com relação à drenagem venosa, Kimbel concorda com as evidências (de fato, ele mesmo encontrou a mesma variabilidade) mas discorda com a maneira pela qual Falk e Conroy a estão interpretando.

... White e Johanson, que são especialistas em odontologia no grupo de Cleveland e Berkeley, também discordam de Olson e Coppens. O que Olson interpretou como sinal de morfologia dental primitiva em uma das mandíbulas menores de Hadar é realmente o resultado de desgaste, contende White. "Se você tomasse uma amostra de pessoas no metrô de Nova York, você descobriria que algumas têm os dentes mais desgastados que outras. Você atribuiria então a elas duas linhagens distintas? Certamente não! Você tem de reconhecer a variação normal".

Mais diretamente, argumentam Johanson, White e Kimbel, os críticos falharam em circunstanciar as evidências que haviam apresentado a favor de sua árvore genealógica. Um conjunto todo de características faciais, dentais e mandibulares, argumentam eles, pode ser visto evoluindo à medida que o *A. afarensis* desenvolveu o complexo e robusto aparelho mastigatório visto no *A. africanus*, e que se torna ainda mais forte no *A. robustus*. Se o *A. africanus* tem origem na linha robusta, afirmam eles, é necessário ter tanto a linha robusta como a linhagem mais grácil do *Homo* derivando idêntico complexo mastigatório. E eles consideram essa possibilidade altamente improvável.

... Então, é uma só ou são duas espécies? No livro "Lucy" de autoria de Johanson, o capítulo 14 foi intitulado "A análise foi terminada" - título esse que hoje muitos antropólogos consideram irreal e impreciso. A análise continua, e com muita probabilidade continuará ainda por algum tempo.

Reproduzem-se a seguir as três figuras, com as respectivas legendas publicadas no artigo de "Science News".

Esta notícia, correspondente ao "estado da arte" em 1983, deve ser comparada com o conteúdo do artigo publicado neste número da Folha Criacionista, correspondente à revisão crítica do livro de McGowan, onde o mesmo assunto volta à baila, e onde se pode ver como o "affaire" Lucy evoluiu nesses últimos anos. Através das três figuras apresentadas no artigo considerado acima, pode-se ter uma visão mais direta dos pontos de vista divergentes envolvidos na controvérsia em questão. (Na reedição deste número da Folha Criacionista, as três figuras originais foram substituídas por outras, equivalentes, que exprimem com maior clareza o mesmo conteúdo das figuras originais)

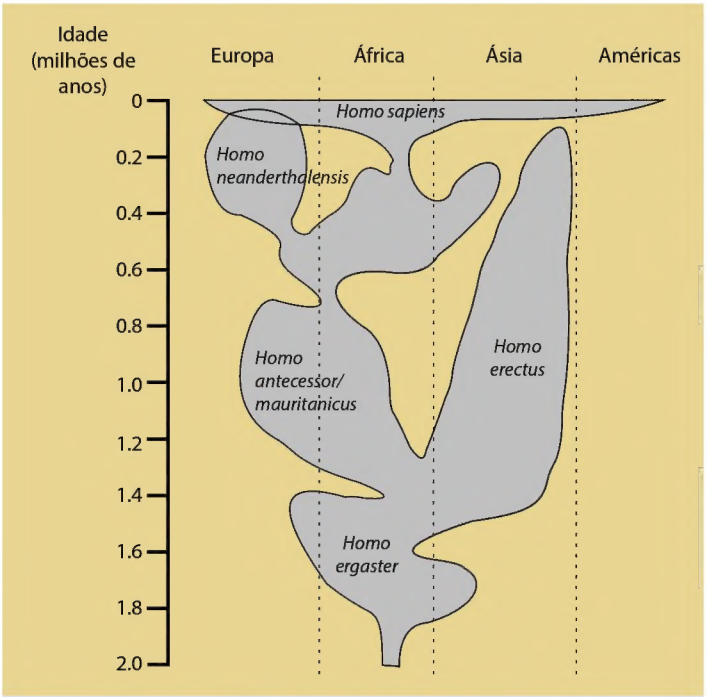


Figura 1 - Alguns cientistas acham que o *A. afarensis*, espécie que compreende "Lucy" e seus familiares, foi ancestral de ambas as linhagens hominídeas principais.

TRÊS PONTOS DE VISTA DIVERGENTES PARA A SUPOSTA EVOLUÇÃO HUMANA

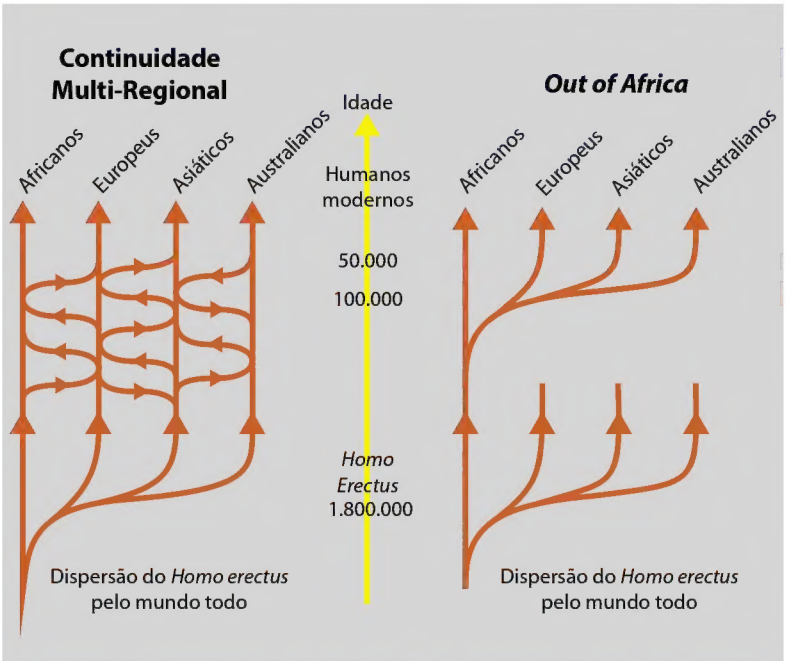


Figura 2 – Outros dizem que "Lucy" e sua família na realidade não se relacionam entre si, e que a pequena "Lucy" deve ter evoluído na direção do *Homo*, enquanto seus vizinhos robustos iam-se extinguindo.

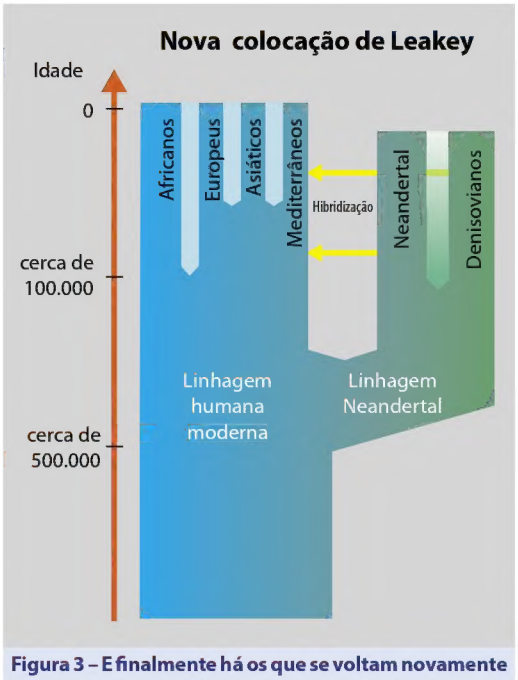
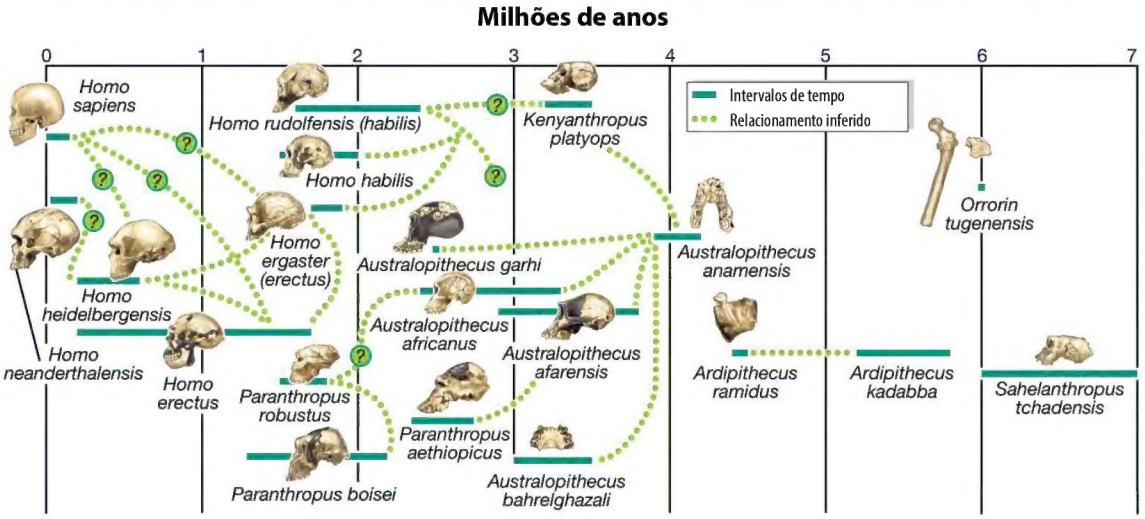
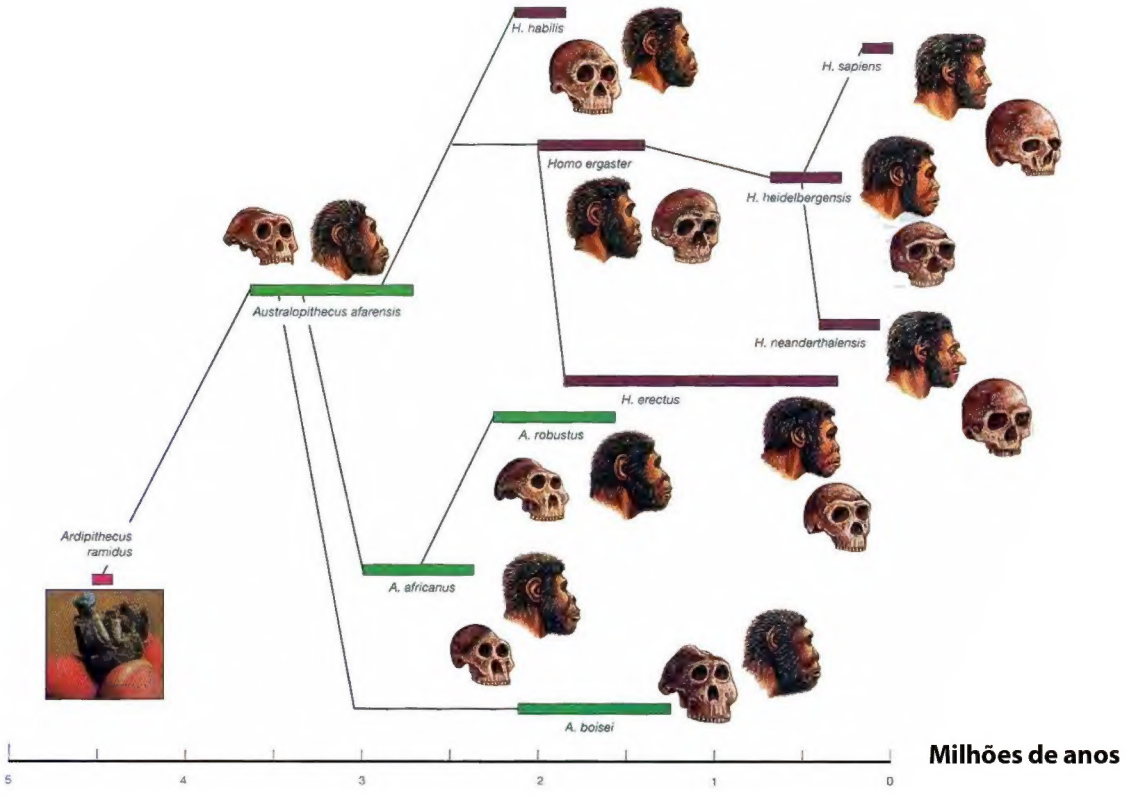


Figura 3 – E finalmente há os que se voltam novamente para o ponto de vista uma vez dominante, de que o *A. africanus* (agora expandido para incluir "Lucy") constitui o tronco ancestral.

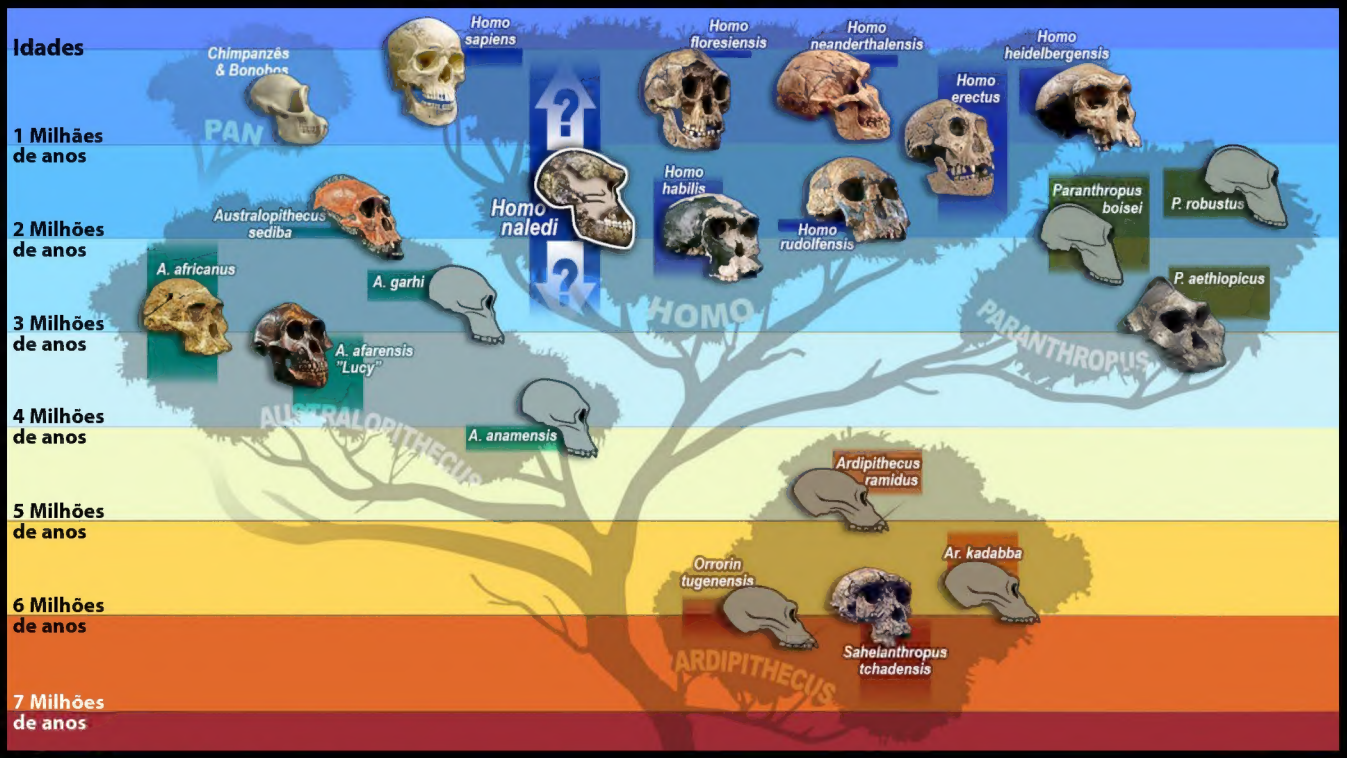
SUPOSTAS ÁRVORES EVOLUTIVAS HUMANAS



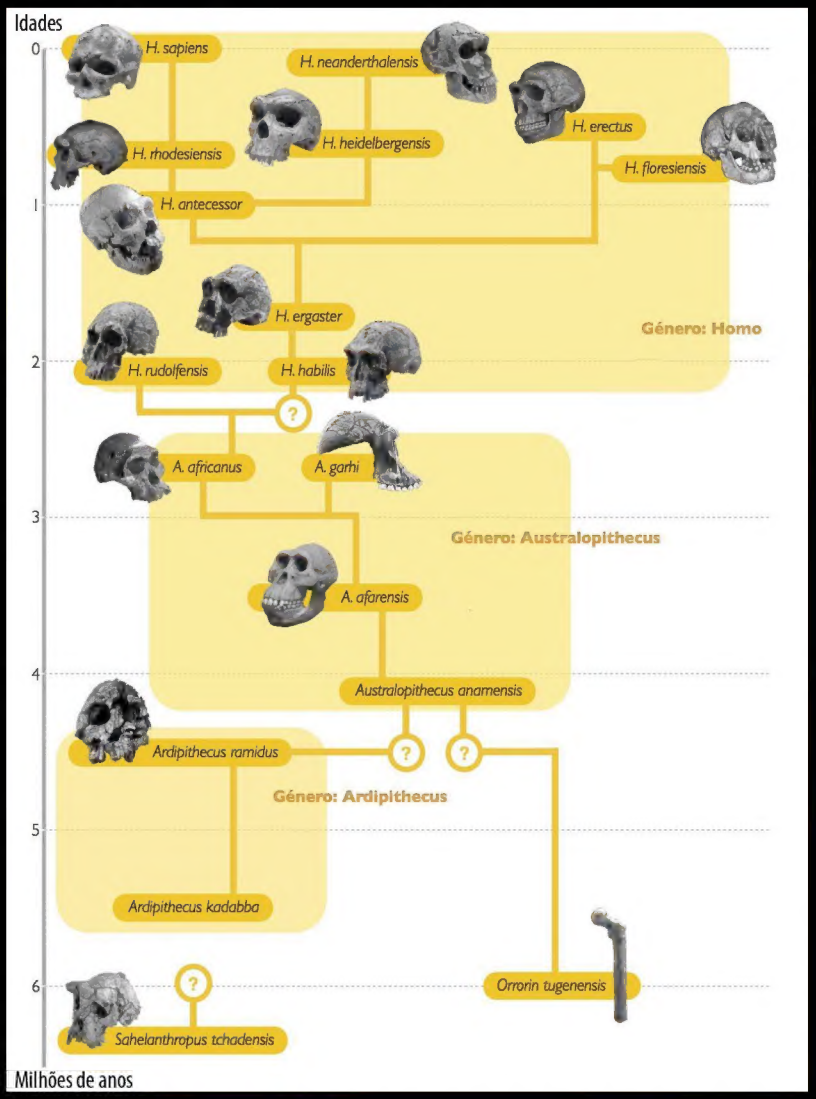


Estas supostas árvores evolutivas humanas mostram crânios e também reconstruções artísticas faciais de espécimes fósseis representativos que receberam denominações específicas na tentativa de representar como teria ocorrido a evolução humana a partir de símios e de elos intermediários até chegar ao homem moderno, denominado *Homo sapiens*.

Pode-se verificar que o relacionamento entre os espécimes mostrados foi inferido, como indicado na primeira figura desta página, pelos pontos de interrogação e linhas pontilhadas e também indicado com interrogações nas duas figuras da página seguinte, mostrando que realmente não há consenso nas interpretações feitas dos achados fósseis, pelo simples fato de que essa suposta evolução jamais ocorreu!



SUPOSTAS ÁRVORES EVOLUTIVAS HUMANAS



ISSN 1518-3696
9 771518 369002